EL CONSULTOR

MÉDICO QUIRÚRGICO POPULAR

EN LOS

ACCIDENTES DE LA VIDA RURAL

POR

D. SERGIO PESADO BLANCO

Médico de la Compañía de los Ferrocarriles
de Madrid á Cáceres y Portugal
y del Oeste de España, etc. etc.,

CON UN PRÓLOGO DEL

DR. D. ANTOLÍN BUENO

Médico Jefe de los Servicios sanitarios de la expresada
Compañía ferroviaria.

MADRID
CASA EDITORIAL DE M. NÚÑEZ SAMPER
MARTÍN DE LOS HEROS, 13.
Sucursal: San Bernardo, 34.

—

1917

A la Compañía de explotación de los Ferrocarriles de Madrid á Cáceres y Portugal y del Oeste de España, y en su representación, á su ilustre Director el Excmo. Sr. D. Alfredo Loewy,

Tiene el honor de dedicar este libro, deseando que sus enseñanzas médico-quirúrgicas populares puedan ser útiles á los agentes de la misma, sus subordinados.

Sergio Pesado Blanco.

PRÓLOGO

Fuera en mí descortesía imperdonable no aceptar la invitación que amablemente me hace el autor de la presente obra para que le escriba unas líneas que sirvan de prólogo á la misma. Y aunque no sea yo la persona más indicada para elogiar, como merece, el trabajo del Sr. Pesado Blanco, porque, dados los lazos de amistad que á éste me unen, pudieran mis aplausos tacharse de apasionados, séame permitido, sin embargo, hacer algunas consideraciones acerca de los beneficios que al público en general, y especialmente á los agentes ferroviarios con servicio en la línea, y á todos aquellos que por necesidades de la vida se ven obligados á habitar lejos de los centros de población, ha de reportar la obra de nuestro compañero.

En mi concepto—y ¡ojalá pudiera trocarse, de pobre que es, en prestigioso y autorizado, para que así tuviera el valor que le falta!—el libro escrito por D. Sergio Pesado Blanco con el título de

El Consultor Médico Quirúrgico popular en los accidentes de la vida rural, ha de ser utilísimo á todas aquellas familias que, por imperio de la necesidad, residen en el campo y se ven obligadas á resolver de momento problemas que afectan exclusivamente á los médicos y no admiten aplazamiento de ningún género. Porque son muchos, muchísimos, los casos de accidente que se presentan, en los cuales la intervención facultativa es inmediata, urgente; y como el médico no puede acudir con sus auxilios en el momento preciso, se hace indispensable que intervenga el profano, atajando el mal en su principio á fin de que no tome mayores proporciones y pueda producir consecuencias dolorosas, para lo cual esa intervención ha de ser, no ignorante é irreflexiva, que de esta manera sería evidentemente perniciosa, sino adecuada y consciente para que surta los apetecidos efectos. Pues bien, este fin, loable por todos conceptos, es el que persigue precisamente el Sr. Pesado Blanco con su obra al suministrar á la población rural los conocimientos indispensables para combatir con éxito los múltiples y variados accidentes de la vida de campo.

Infinitas son las obras que con los títulos de *Medicina familiar*, *Medicina doméstica*, *Medicina popular*, etc., etc., se han propuesto poner al alcance de las familias los conocimientos necesarios para tratar un enfermo hasta la llegada del médico; pero todas ellas han caído en el más completo abandono, porque sus autores, olvidándose del pú-

blico que había de interpretarlas y aplicarlas, las han llenado de tecnicismos y fórmulas, haciéndolas difíciles é ininteligibles, no surtiendo, por lo tanto, el fin práctico que se proponían, por resultar inaccesibles á la escasa cultura médica de la población rural.

No sucede esto con la obra de nuestro compañero el Sr. Pesado Blanco. Escrita en lenguaje claro y sencillo, que avalora la belleza de la forma, y desprovista de todo propósito de divulgación científica, que es el defecto capital de que suelen adolecer las publicaciones de esta índole, cumple á maravilla el fin plausible que persigue, con lo cual presta un señalado favor á las gentes que residen en el campo y satisface una necesidad sentida por ellas desde hace mucho tiempo, dándoles una orientación precisa para que, cuando se encuentren en el comprometido caso de tener que resolver sin dilación cuestiones de la competencia médica, puedan hacerlo, si no científicamente, sí con probabilidades de acierto, ya que la mayoría de las veces basta conocer la causa originaria del accidente para determinar los medios de combatirle.

Muy numerosos son por desgracia los accidentes en la vida rural. Las estadísticas acusan una cifra crecidísima de traumatismos, picaduras, mordeduras, quemaduras, hemorragias difusas, envenenamientos, etc., etc., fáciles de curar en muchos casos, pero que por un torpe tratamiento ó una censurable desidia, adquieren una importancia de

que carecían, dando lugar no pocas veces á graves complicaciones y en ocasiones á fatales desenlaces.

A prevenir esto tiende la obra que prologamos; y en verdad que responde á su propósito, pues conocida la causa del accidente y hecho el diagnóstico todo lo más exacto que pueda hacerle un profano, no hay más que poner en práctica los prudentes consejos y acertadas advertencias de la obra de nuestro compañero para que, en la mayoría de los casos, se consiga la curación del accidentado; y en los de lesiones graves, se contrarresten los primeros efectos dando lugar á la llegada del médico.

Este solo motivo sería suficiente para prodigar sin tasa los aplausos al presente libro; pero hay otras razones que los justifican y son la estructura del mismo, que permite su fácil manejo, y la sencillez de los tratamientos que prescribe, recomendando en primer término el empleo de substancias que existen en toda vivienda familiar, y sólo cuando éstas resultan ineficaces, apela á medicamentos perfectamente acreditados y dispuestos con su científica dosificación en las correspondientes recetas para prevenir el riesgo de atrevidas inexperiencias.

Por último, otro acierto, acaso el mayor, que ha tenido el autor de esta excelente obra, es el de dedicar unos capítulos de ella á la higiene de la gestación y á la exposición breve y sencilla del parto, dando á conocer éste en todas sus fases,

recomendando los cuidados que exige la mujer que va á ser madre, y prescribiendo finalmente las atenciones que reclama el nuevo ser.

Esto, repito, es una labor meritísima que acrecienta el valor del libro del Sr. Pesado Blanco, pues sabido es cómo suelen ser asistidas las mujeres que viven en el campo y no pocas de las que residen en las poblaciones en el momento difícil de la maternidad, y cuántas son todavía las preocupaciones que existen respecto de la limpieza y el aseo que hay que tener si se quieren evitar complicaciones siempre temibles.

No es, pues, aventurado asegurar un éxito completo, rotundo á **El Consultor Médico Quirúrgico popular en los accidentes de la vida rural** de nuestro compañero D. Sergio Pesado Blanco. Yo se lo deseo de todo corazón por el íntimo convencimiento que abrigo de los positivos beneficios que ha de reportar á todas aquellas familias que por necesidades imperiosas de la vida se ven obligadas á residir alejadas de los centros de población.

Dr. Antolín Bueno.

Madrid 15 de Febrero de 1917.

ADVERTENCIA

Al dar á la publicidad este libro no nos mueve otro objeto, otro fin, más que el exclusivo de popularizar ciertos conocimientos médicos y quirúrgicos para que en momentos imprevistos y de alarma ante un accidente casual ó intencionado, puedan ser útiles á aquellas familias que por su destino se ven obligadas á residir más ó menos lejos de los núcleos de población, en el campo; conocimientos que, puestos en práctica oportunamente y en ocasiones dadas, pueden ser capaces, por sí solos, para socorrer provisional ó definitivamente á un lesionado, y aun para salvar la vida á una persona que en peligro de perderla repentinamente se halle, hasta tanto que el médico haga su presencia y se encargue de la asistencia del enfermo ó accidentado.

Muchas, numerosas son las familias que en esta clase de aislamiento se encuentran, y entre éstas citaremos las de los empleados de las Compañías de los ferrocarriles, ya estén al servicio de las es-

taciones, en las brigadas de vías y obras, talleres y depósitos, y aun las brigadas de los trenes en marcha; las de los peones camineros dependientes de la Dirección general de Obras públicas, y las de todos aquellos que en alquerías, cortijos, caseríos y dehesas se ven precisados á vivir por razón de los cargos que en dichos sitios desempeñan.

En la exposición de las muy diversas materias contenidas en las siguientes páginas, hemos procurado excluir todo tecnicismo propio de la ciencia de curar, usando, al mismo tiempo, un lenguaje claro, sencillo é inteligible para todos los profanos á dicha ciencia; y estando convencidos de que el complemento de todo libro son las figuras ó grabados, porque además de ilustrar á los lectores, facilitan la comprensión del texto, en honor á estas circunstancias y sin tener en cuenta el sacrificio que su coste significa, no hemos dudado en colocar algunos de éstos en las páginas que necesario nos ha parecido. Con el mismo fin acompañamos al texto numerosas notas, muchas de ellas conteniendo fórmulas medicamentosas, de las cuales recomendamos sólo se haga uso con previa autorización facultativa.

No queremos terminar estas líneas sin expresar en ellas nuestra gratitud más profunda á nuestro maestro y eminente clínico á la vez que sabio hidrólogo, Dr. D. Eduardo Gurucharri, por las molestias que en nuestro obsequio se ha tomado al leer muy amablemente cuartilla por cuartilla el original

del presente libro; molestias que, por su grande ilustración y competencia, garantizan la bondad, el mérito, si alguno tiene, de esta nuestra modesta obra.

Si algún beneficio consigue prestar este repetido libro á aquellas personas á quienes se destina, quedarán satisfechas las aspiraciones que al escribirle se propuso

El Autor.

PARTE PRIMERA

CAPÍTULO PRIMERO

TRAUMATISMOS (1)

Contusiones.

Se da el nombre de *contusión* al resultado de chocar con más ó menos violencia un cuerpo duro (piedra, palo, ó el suelo, si es por caída) sobre alguna ó algunas partes ó regiones de nuestro cuerpo, sin producir solución de continuidad ó herida propiamente dicha, pero siempre con manifiesto dolor, abultamiento de la parte afecta y cambio de coloración de la piel contusionada.

Las contusiones pueden ser, según su intensidad y lesiones más ó menos profundas causadas, de tres grados.

Es contusión de primer grado, cuando por rotura de pequeñísimos vasos sanguíneos de debajo de la piel se presenta en ésta una mancha obscura llamada *equimosis*, conocida por el vulgo con el nombre de *cardenal*.

Si la lesión es más profunda y se han roto pequeñas arteriolas, cuya sangre acumulada debajo de la piel forma un abultamiento redondeado que

(1) Se da el nombre de *traumatismo* al resultado de obrar con alguna violencia sobre nuestro cuerpo los objetos duros, determinando lesiones con ó sin solución de continuidad de la piel.

recibe el nombre de *hematoma* y vulgarmente el de *chichón*, la contusión es de segundo grado.

La contusión del grado tercero es la que causa intensas lesiones en los tejidos blandos profundos, y aun fracturas de huesos. Este grado tiene en todos los casos el carácter de grave.

Inmediatamente después de producida una contusión de primero ó de segundo grado, el enfermo debe guardar reposo, y con mayor motivo si éstas residen en alguna de las extremidades inferiores, colocando algo elevada la parte lesionada. Sobre el sitio afecto se aplicará una espesa capa de algodón en rama empapada ó humedecida con agua fría, y, á ser posible, mezclada con hielo ó con agua avinagrada ó alcoholizada, sujetándola después con algunas vueltas de venda algo apretadas, con el fin de prevenir ó hacer desaparecer el hematoma (chichón) si se presenta; algodón que conviene humedecer frecuentemente con cualquiera de las mezclas líquidas dichas (1).

---

(1) En sustitución de estos líquidos puede usarse, y en la misma forma, la fórmula siguiente, la que por su bondad y excelente éxito obtenido en nuestra práctica profesional en esta clase de lesiones, aconsejamos tenga en previsión toda familia, y con especialidad aquellas que tienen niños pequeños, tan expuestos, por sus fáciles caídas, á sufrir estos accidentes:

Agua bórica al 2 por 100..........	360	gramos.
Tintura de árnica................	4	—
Subacetato de plomo.............	3	—
Láudano.......................	2	—
Amoníaco......................	2	—

Agítese siempre al tiempo de usarla.

En estas contusiones puede también emplearse con éxito el *ictiol* en vez de la fórmula anterior, por sus especiales propiedades analgésicas y resolutivas, aplicando mañana y tarde la pomada siguiente:

Ictiol................	4	gramos.
Vaselina............	20	—
Lanolina............	10	—

Si la contusión recayera en la cabeza ó en el tronco (pecho, espalda ó vientre), en previsión de muy posibles consecuencias desagradables para alguno ó algunos de los órganos contenidos en esas cavidades, se aplicarán, además, sinapismos en las piernas ó pediluvios calientes, y si fuese en la primera, en la cabeza, y con el mismo objeto, al acostar al lesionado, se colocará ésta más elevada con relación al résto del cuerpo, administrándole al mismo tiempo un purgante de aceite de ricino (1).

En las contusiones graves, como lo son todas las de tercer grado, se hará lo mismo que queda dicho mientras llega el médico, al que se habrá avisado con urgencia.

Esguince.

A la torcedura de una articulación de los miembros superiores é inferiores con gran dolor, imposibilidad de los movimientos de la misma é inflamación, recibe el nombre de *esguince.*

La articulación más expuesta á esta lesión es la del tobillo (2), complicándose en algunos casos con roturas de tendones y ligamentos y aun de pequeños vasos sanguíneos que dan por resultado el cambio de coloración de la piel ó *equimosis.*

Generalmente son causas de este accidente las

Se cubre la región lesionada con una compresa de tela de algodón ó de hilo, y nunca de algodón en rama, para evitar empape éste el medicamento, sujetándolo todo con algunas vueltas de venda ligeramente apretadas.

(1) La costumbre vulgar que existe de aplicar una moneda ó cuerpo plano duro fuertemente apretado en las contusiones de la cabeza que producen *hematoma* ó chichón, no debe practicarse por lo dolorosa que es, y porque su presión es generalmente desigual.

(2) Denominada científicamente articulación *tibio-tarsiana.*

caídas, algún movimiento brusco de la articulación ó el choque violento de cualquier cuerpo duro sobre la misma.

En estos casos se hará que el enfermo guarde absoluto reposo en la cama, sobre todo si la articulación afecta pertenece á los miembros inferiores, y en todo caso se la envolverá con un trozo de algodón en rama humedecido con alguno de los líquidos citados al tratar de la curación de las contusiones, sujeto con vueltas de venda apretadas convenientemente, pero sin exceso, con lo que se calmará el dolor y se evitará ó combatirá la inflamación mientras el facultativo se hace cargo del lesionado. Después el masage, hábilmente practicado, pondrá término á todas las consecuencias de este molestísimo accidente (1).

Luxaciones.

Cuando las extremidades de los huesos que forman una articulación pierden sus relaciones natu-

---

(1) En la forma ligera de esguince puede hacerse, inmediatamente después del accidente, el masage de la articulación lesionada verificado de abajo arriba, previamente espolvoreada la región con polvos de fécula de patata, seguido de la aplicación de una venda de franela ligeramente apretada y andar con precaución después.

En el esguince más intenso, además del reposo absoluto, es muy conveniente para calmar el dolor y la inflamación, aplicar un baño local (pediluvio, si se trata de la articulación del tobillo) por mañana y tarde, de diez minutos de duración y de temperatura de 50° á 55° centígrados, el masage dicho y la venda de franela después.

Antes de aplicar esta venda completaría el tratamiento, por su acción analgésica y resolutiva, si se embadurna la región lesionada con la pomada siguiente, ya expuesta en otro lugar:

Ictiol	4	gramos.
Vaselina	20	—
Lanolina	10	—

rales ó normales (se dislocan) con deformidad consecutiva de la región afecta, con dolor, inflamación y pérdida total ó parcial del movimiento de dicha articulación, se dice existe una *luxación* (1).

Las causas de las luxaciones son las mismas que las que producen los esguinces, siendo aquellas muy frecuentes en los niños cuando imprudentemente se les sujeta con violencia de uno ó de los dos brazos en el acto de andar ó de correr.

En caso de luxación, lo primero que se debe hacer es procurar volver los huesos á su posición normal; pero como esta operación es delicada y en algunas articulaciones difícil, por causas que la índole de esta obra no nos permite expresar aquí, debe recurrirse al médico para que la ejecute, y mientras éste llega, se inmovilizará el miembro donde resida la luxación, acostando al mismo tiempo al paciente y colocando la articulación lesionada, si reside en alguno de los miembros inferiores, un poco más alta que el resto del cuerpo, como se hará también en los casos de esguince, y, á la vez, se la envolverá con algodón en rama con todas las condiciones que hemos expuesto al ocuparnos de esta última referida lesión, pero con la precaución de que las vueltas de venda no estén apretadas para no aumentar los sufrimientos del enfermo.

LUXACIÓN DE LA MANDÍBULA INFERIOR (2).—Esta luxación, aunque rara, la consignaremos aquí particularmente por lo molesta y embarazosa que es

(1) La diferencia que existe entre la *luxación* y el *esguince*, es sólo que en la primera la pérdida de las relaciones de las superficies articulares de los huesos es permanente, y en el segundo momentánea.

(2) Articulación *témporo-maxilar*.

para quien la sufre, viéndose obligado el enfermo á permanecer con la boca violentamente abierta hasta su reducción.

Generalmente es consecutiva á un bostezo más ó menos intenso, por cuya razón todo individuo debe tener cuidado de moderar esa intensidad si quiere evitar tal estado de cosas, sobre todo aquellos que ya la hayan sufrido. (Fig. 1.ª).

Siendo la reducción de esta luxación fácil, expondremos la manera y forma de realizarla.

Sentado el enfermo en una silla, el operador, médico ó no médico, se sitúa de pie delante de él, y, previo el lavado y enjabonado de las manos, coloca los pulgares de ambas manos en el último molar inferior de cada lado, y los demás dedos debajo de la barba (mentón). En esta disposición deprime con fuerza referidos pulgares, al mismo tiempo que los otros dedos dirigen la barba hacia arriba, con cuyos movimientos combinados en la forma expuesta, la luxación quedará reducida y el enfermo tranquilo y libre de las molestias que tal situación le producían.

Durante dos ó tres días el lesionado debe procurar abrir poco la boca, y tomará sólo alimentos líquidos ó semilíquidos, para así evitar una nueva y fácil luxación.

Fracturas.

Los huesos que forman nuestro esqueleto pueden ser divididos en dos ó más fragmentos á causa, como las luxaciones, de una violencia exterior. A esta división de uno ó más huesos se la denomina *fractura*.

El dolor en el sitio donde reside la fractura es muy intenso. Si el hueso ó huesos fracturados pertenecen á un miembro, ya sea de los superiores ó



Fig. 1.ª—Luxación del maxilar inferior.

de los inferiores, el movimiento en éste es nulo en absoluto, y la inflamación de toda la región donde la fractura reside importante.

Cuando la piel que cubre al hueso fracturado no ha sido perforada por uno de los extremos de éste, se llama *fractura simple*, y *complicada* si va acompañada de herida de aquélla, ya sea ésta ocasionada por una causa externa, como sucede en las fracturas por armas de fuego, ya que los fragmentos óseos horaden la piel de dentro á fuera. (Figura 2.ª)



Fig. 2.ª—Fractura complicada

Cerciorados de la existencia de una fractura, que por sí todas revisten gravedad, y algunas son gravísimas, hallándose en este caso aquellas en que el hueso está dividido en muchos y pequeños

fragmentos (1), debe observarse la misma conducta que hemos dicho para las luxaciones, y reclamar cuanto antes la presencia del médico.

Si el lesionado se halla alejado de su domicilio ó de una Casa de Socorro ú Hospital, se le trasladará con precauciones tales que el miembro afecto permanezca completamente inmóvil, á fin de evitar sufrimientos al enfermo y para no exponerse á que una fractura simple se convierta en complicada (2).

Heridas.

Llámase *herida* á toda solución de continuidad de la piel y demás partes blandas.

Las heridas son *contusas* cuando, como las contusiones, son causadas por objetos duros que, chocando con fuerza contra una parte de nuestro cuerpo, contunden y dislaceran por lo menos la piel (palos, piedras, etc.); *incisas*, si han sido producidas por instrumentos cortantes (armas blancas), que pueden ser navajas, cuchillos, sables, etcétera; *punzantes*, si son efectuadas con objetos puntiagudos, como punzones, estoques, asta de toro, etc.; por *armas de fuego*, las causadas por disparo de escopeta, fusil, pistola, etc.; por *aplastamiento*, cuando sobre nuestro cuerpo cae un bloque de piedra, un pesado madero, ó cuando un obrero ferroviario es cogido entre los topes de dos vagones; y por *mordedura* (3), si son causadas en general por animales domésticos, entre los que podemos citar el gato, perro, caballo, asno, cerdo, etcétera.

---

(1) En este caso la fractura se denomina *conminuta*.
(2) Véase el capítulo *Traslado de lesionados*.
(3) También reciben el nombre de *avulsivas*.

Todas estas clases de heridas tienen tres caracteres comunes, que son: dolor, hemorragia y separación de bordes (1), faltando este último carácter cuando en las contusas superficiales se reduce á simples erosiones (rasguños) de la piel; siendo, asimismo, la hemorragia nula ó casi nula, pero en cambio el dolor es muy intenso (2).

En las heridas contusas superficiales se hace preciso (3) lavarlas perfectamente á fin de limpiarlas de toda sustancia extraña que pueda tener adheridas (polvo, tierra, etc.) con agua simplemente hervida ó recién extraída de manantial, si en el acto no se tiene en disposición algún líquido antiséptico, ya sea agua boricada ó sublimada (4), usando siempre para este lavado trozos de algodón hidrófilo ó de gasa esterilizados, y en su defecto de lienzo sumamente limpios, excluyendo las esponjas si no están previamente hervidas.

Hecha la limpieza y desinfección de la herida del modo dicho, la que al mismo tiempo debe alcanzar una zona prudencial de piel sana, se aplicará una espesa capa de algodón hidrófilo humedecido con uno de los líquidos mencionados ó

(1) *Labios* de la herida.

(2) El dolor en estos casos es intenso, porque arrollada la epidermis quedan al descubierto gran número de papilas nerviosas de la capa dérmica de la piel.

(3) Nadie debe tocar una herida por insignificante que sea (véase *asepsia* y *antisepsia*), ni proceder á su curación sin haberse escrupulosamente lavado y enjabonado las manos y bordes libres de las uñas, á ser fácil con un cepillo, y después con alcohol, si de él se dispone en el momento, y sin secarlas con toallas, paños, etc., se procede á verificar la cura sin temor á infectar la herida.

(4) El agua sublimada en estos casos nunca debe estar titulada á más concentración que de uno por mil, y la boricada, lo menos al dos por ciento.

con la mezcla primera consignada en la nota de la pág. 18, el cual se humedece á medida que vaya perdiendo la frescura inicial, con lo que se combatirá el dolor é inflamación de la parte (1). El reposo del enfermo, y sobre todo el del miembro lesionado, si la lesión tiene asiento en alguna de las extremidades, es indispensable.

Si la herida ó heridas, aunque sean leves, como las anteriores, son más profundas, interesando todo el espesor de la piel, se verificarán los mismos lavados con idéntico objeto y con el importante fin de desinfectarlas para evitar la fácil y ulterior infección de las mismas, y, por ende, la supuración, procediendo después á la unión de los bordes ó labios de la solución de continuidad por medio de tiritas de *esparadrapo adhesivo* (2) calentadas previamente á la llama de una bujía ó de una cerilla (3). Después todo debe cubrirse con trozos de gasa hidrófila, y encima de éstos se colocará una espesa capa de algodón también hidrófilo, sujetándolo todo con algunas vueltas de venda, que será de gasa si de ella se dispone.

---

(1) Pasadas unas cuantas horas de este tratamiento, se suprimirá, y con el fin de evitar la muy posible y molesta complicación llamada *linfagitis*, se debe aplicar con un pincel fino á toda la parte lesionada varias capas de colodión iodoformado al 1 por 30, ó sea: iodoformo un gramo, y colodión elástico 30 gramos.

(2) El esparadrapo adhesivo que se debe usar por estar esterilizado, es el de Jhonson.

(3) También pueden usarse tiritas de tafetán engomado, humedeciéndolas por su superficie adherente con agua hervida ó con alguno de los líquidos antisépticos que se usaron para el lavado de la herida, pero nunca con saliva, porque esto expondría á una grave infección con todas sus consecuencias, y, por lo mismo, jamás debe usarse para este objeto el papel engomado procedente de los pliegos de sellos de correos, como imprudente é inocentemente es costumbre hacer y que á algunos les ha resultado fatal, como hemos tenido ocasión de apreciar en nuestra práctica profesional.

Puede ocurrir que por la extensión de la herida se haga preciso unir sus bordes por medio de puntos de sutura. En este caso, verifíquese el lavado y desinfección de la herida referida, y cúbrase ésta con gasa ó algodón empapados en los mencionados líquidos, y manténgase en este estado hasta que el médico, á quien se habrá acudido, la suture.

La hemorragia en las heridas recién hechas siempre existe con más ó menos intensidad, alarmando no sólo al enfermo, sino también á las personas que le rodean. Si no fuese muy intensa, puede suprimirse ó cohibirse con sólo los lavados de la herida ó con la compresión de la misma por intermedio de un poco de algodón hidrófilo; pero hay ocasiones en que no sucede así, constituyendo la pérdida de sangre verdadero peligro para el paciente.

En estos casos la sangre puede proceder de la rotura ó abertura de una vena ó de una arteria.

Será de una vena cuando su color sea rojo obscuro ó negruzco, saliendo al exterior rezumándose por la herida ó en forma de chorro ó surtidor continuo; y de una arteria, si el rojo es subido y el chorro intermitente ó á sacudidas, exigiendo siempre estos casos la presencia del médico con urgencia para que ligue el vaso ó vasos rotos, ya sean venosos ó arteriales, sin cuya operación la hemorragia no cesaría de modo permanente; pero el peligro, mientras esta operación llega á efectuarse, se conjurará del modo siguiente: Proceda la sangre de venas ó de arterias lesionadas, en el acto debe rellenarse la herida con algodón ó gasa esterilizados, cubriéndolo después todo con cualquiera de estos materiales y comprimiendo sobre éstos constantemente, con lo que en la hemorragia venosa suele bastar para que ésta cese; pero

en la arterial no basta esto, y hace falta, si es un miembro, ligar éste fuertemente á algunos centímetros por cima de la herida, valiéndose de una tira de tela resistente, de un pañuelo de bolsillo retorcido, etc., y con un palo ó bastón dar vueltas á esta ligadura en forma de lo que se da el nombre de garrote, en la seguridad de que obrando así la hemorragia cesará. (Fig. 3.ª)

Si la sangre procediera de una vena y no se cohibiera por la compresión dicha, se hará una ligadura como para la arterial, pero aplicándola en este caso á algunos centímetros por bajo de la herida.

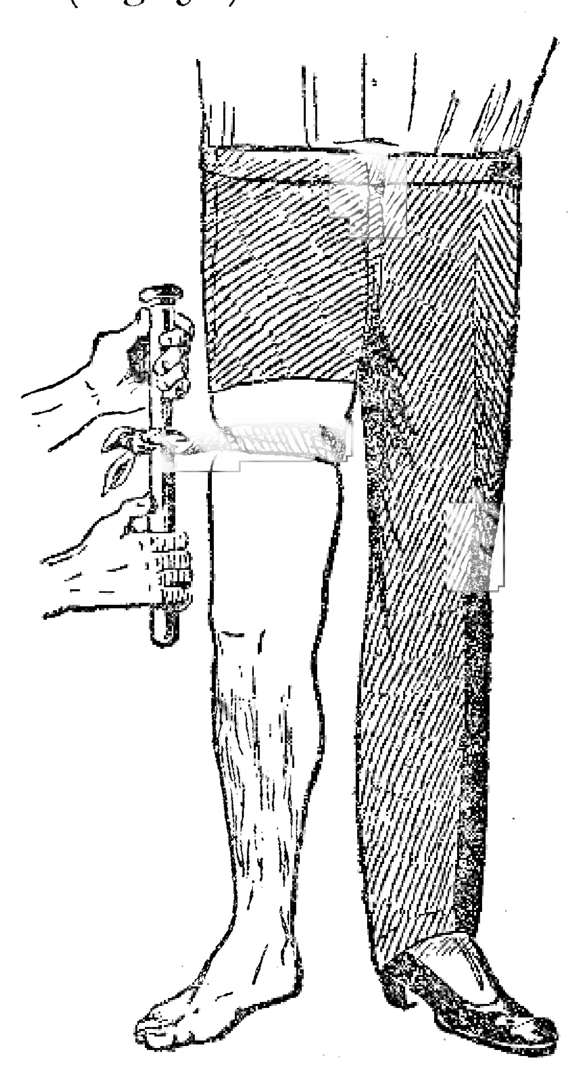


Fig. 3.ª—Agarrotamiento.

Respecto á las heridas *incisas*, *punzantes*, por *aplastamiento* (1), por *mordeduras* ó *avulsivas* y por *armas de fuego*, decimos, con relación á su tratamiento, lo mismo en un todo que expuesto anteriormente queda, siendo de necesidad el médico, por lo menos en estas últimas, haya quedado ó no dentro del cuerpo el proyectil.

Hay otras heridas que en vez de ser producidas

(1) Las heridas contusas por aplastamiento con grandes magullamientos, son relativamente frecuentes en los obreros ferro-

de fuera á dentro, lo son de dentro á fuera, como sucede en las fracturas complicadas, en que uno de los extremos del hueso fracturado, dislacerando las partes blandas por la violencia de la lesión, ó por traslado del enfermo en forma inadecuada lejos del sitio del accidente para ser curado (1), rompe la piel, aumentando, como es consiguiente, la crítica situación del paciente. La cura provisional de estas heridas exige los mismos cuidados ya expuestos.

En las heridas por *mordeduras* ó *avulsivas*, si se sospecha ó se tiene la evidencia de que el animal agresor padeciera la *rabia*, obsérvense con todo rigor los consejos que en el capítulo correspondiente á esta enfermedad, por todos conceptos

viarios y en todos aquellos que por la índole de su trabajo tienen que manejar bloques de piedra de gran peso, madera, mercancías, etc.

En todo caso, el miembro ó región lesionada, y cuanto antes, se lavará con agua caliente y jabón, y acto seguido se rasurará la piel con cuidado para después volverla á jabonar y frotarla con un cepillo duro, desgrasándola luego con éter ó alcohol.

Desinfectada así la piel, las partes profundas de la herida se lavan con agua (hervida) á la temperatura de 60° centígrados próximamente, y á chorro de alguna presión, valiéndose para ello de un irrigador, á fin de hacer un perfecto y profundo lavado, y con él eliminar los cuerpos extraños que puedan existir, y aun los coágulos de sangre. En los magullamientos recientes, aun cuando el shock sea poco acentuado ó que su fase inicial haya pasado, la amputación como intervención de urgencia nunca debe hacerse; pero si más tarde la infección local existiese, la amputación se convierte muy frecuentemente en una medida salvadora que es necesario saber tomar á tiempo.

Tanto en estas graves heridas como en todas aquellas manchadas de tierra, polvo, etc., será muy prudente recurrir á las *inyecciones de suero antitetánico*, inyectando diez centímetros cúbicos bajo la piel lo más pronto posible, repitiéndola á las cuarenta y ocho horas, y una tercera al décimo día (Lejars), á fin de prevenir la gravísima complicación llamada *tétanos*.

(1) Véase el capítulo *Traslado de lesionados.*

gravísima y mortal, consignamos con todo detalle.

HERIDAS DE LA LENGUA Y DEL LABIO INFERIOR (1). —Las de la lengua son generalmente producidas por mordeduras del mismo individuo en el acto de la masticación, por quemaduras con alimentos excesivamente calientes y por algún violento golpe en la barba (mentón), si es cogido este órgano entre los dientes.

Cuando la herida es superficial, bastará para tratarla hacer enjuagatorios (colutorios) con agua mezclada con vinagre (al 3 ó 4 por 100), calmándose el dolor, si molesta, con algunas pincelaciones de una solución de *cloruro de cocaína al 1 por 100*, hechas en la herida; pero si es más profunda y se ha lesionado alguna arteria, para cohibir la hemorragia mientras el médico la sutura, comprímase con los dedos pulgar é índice colocados uno encima y otro debajo de la lengua.

En todo caso de heridas de este órgano, aun en las superficiales, si en el momenro se dispone de agua oxigenada de 6 á 10 volúmenes, se debe con ésta hacer colutorios con el fin de, aseptizando la boca, evitar la infección de la solución de continuidad por la multitud de colonias de bacterias patógenas (microbios) que en la boca constantemente existen.

En los niños, y aun en los adultos, las caídas y golpes sobre la barba traen como consecuencia inmediata, muchas veces, hendiduras del labio inferior con hemorragia abundante. En estos casos, después de aseptizar la herida y la boca por el medio que queda expuesto, se cohibirá la hemo-

---

(1) Consignamos estas heridas en particular, por lo frecuentes que son y la alarma que en ocasiones producen tanto el dolor como la hemorragia.

rragia, mientras el médico acude á verificar la correspondiente sutura, comprimiendo con el índice y pulgar de ambas manos cada una de las mitades del labio lesionado (1).

(1) En el caso de que el labio superior fuera lesionado en igual forma, se hará lo mismo que hemos dicho para el inferior.

CAPITULO II

COMPLICACIONES DE LOS TRAUMATISMOS

Shock.

El *shock* es un conjunto de fenómenos de inmensa gravedad que suele presentarse inmediatamente después de un traumatismo de importancia (1), aunque no están libres de esta complicación, en algunas ocasiones, los de carácter leve al parecer.

La gravedad de esta complicación consiste en el desequilibrio que produce en los sistemas nerviosos y circulatorio, verdadera conmoción de todos los órganos importantes de nuestro cuerpo, con muy marcada tendencia á la paralización del corazón.

El shock hace siempre su aparición de modo repentino. La cara del enfermo se contrae y palidece, como también los labios; un sudor característico invade la piel en general; la mirada es triste, perdiendo los ojos su brillo habitual; su sensibilidad es nula para el dolor propio del traumatismo productor de este fenómeno; la respiración es irregular; el pulso muy frecuente y apenas percep-

(1) Los golpes en el vientre y en los órganos genitales, son muy propensos á producir el *shock*, como también las heridas por *aplastamiento*.

tible, descendiendo la temperatura á 36° centígrados, y aun menos, todo lo que, con fundamento, hace temer una muerte inmediata.

En estos casos reclámese la presencia del médico con suma urgencia, advirtiéndole, á la vez, de lo que se trata, para que vaya preparado de todo lo necesario para poder hacer frente á la inminente gravedad del lesionado; y como no hay tiempo que perder, y mientras éste llega, sus parientes ó allegados deben acostarle con la cabeza baja y bien abrigado, rodeándole, al mismo tiempo, todo el cuerpo con botellas de agua caliente, ladrillos calentados, etc., seguidos de una frotación general con cepillo ó con bayetas, y aplicación de sinapismos en las cuatro extremidades y aun en la región del corazón; y al interior frecuentes cucharadas de café caliente y fuerte con cognac.

Este estado de inminente peligro puede de tres á seis horas terminar fatalmente, ó reaccionar el enfermo, salvándose. En este caso favorable, todos los síntomas ceden poco á poco, regularizándose la respiración y el pulso, á la vez que el semblante pierde la indiferencia para todo lo que le rodeaba, animándose (1).

Conmoción cerebral.

En las contusiones y heridas, especialmente contusas de la cabeza, suele presentarse este fenómeno ó complicación, que puede adoptar el carácter de *leve* ó el de *grave*.

Será *leve*, si el lesionado que, al serlo, había perdido el conocimiento, vuelve en sí á los pocos mo-

(1) Combaten, además, el shock con grandes probabilidades de éxito, las inyecciones de *suero artificial* subcutáneas ó intravenosas, y las de *cafeína*, *éter* y *aceite alcanforado*.

mentos sin presentar otros síntomas alarmantes; y *grave*, cuando este estado continúa acompañado de lentitud del pulso, descenso de la temperatura, extensa palidez de la piel, etc., etc.

El tratamiento de esta complicación es el mismo que para el *shock*, con la urgencia de la presencia del facultativo.

Síncope.

El *síncope*, que no es siempre complicación de los traumatismos, sino que puede también depender de distintas causas, se manifiesta por la supresión repentina y temporal de la sensibilidad y del movimiento, consecuencia de la cesación más ó menos completa de la actividad del corazón, y, por lo tanto, de las pulsaciones.

El enfermo cae bruscamente al suelo, quedando sin respiración, y el pulso falta ó casi no se percibe; si se ausculta el corazón, es raro que no se perciban sus ruidos, pero muy obscurecidos y lejanos. La cara adquiere una palidez extrema, así como el resto de la piel; los labios blancos y frías las extremidades, manifestándose un sudor á gotas en la frente y sienes.

El síncope puede durar desde algunos segundos á algunos minutos, yendo precedido en la mayoría de los casos, de un especial estado de malestar con bostezos, vértigos, ruido ó zumbidos de oídos, desvanecimientos y obscurecimiento de la vista y aun náuseas, fase á la que puede quedar limitado, recibiendo en este caso el nombre de *lipotimia*, siendo ésta más frecuente que aquél.

Cuando el síncope va á terminar, cuando la vuelta á la vida tiene lugar, la cara se colorea, los latidos del corazón se hacen cada vez más perceptibles, y, por ende, el pulso, y el paciente pa-

rece salir de un sueño profundo con sensación, algunas veces, de bienestar.

Esta perturbación, el síncope, puede tener en ocasiones un efecto beneficioso, como ocurre en los ahogados que les evita la asfixia; cuando es consecuencia de una hemorragia por su acción favorable á la formación del coágulo deteniéndose ésta; al final de un parto, suprimiendo los dolores propios del período de expulsión, y también en el acto de reducir una luxación, porque relajándose los tejidos, facilita el trabajo del cirujano.

En presencia de un caso de síncope, hay que obrar siempre con rapidez. Se situará al enfermo al aire libre y en posición horizontal con la cabeza más baja que los hombros; los vestidos se aflojarán, incluso el cuello y el corsé, impidiendo que le rodeen muchas personas que le privarían del aire de que tanto necesita, el que aumentaremos por medio de un abanico ó de cosa parecida. Si este estado se prolonga, se facilitará el aflujo de sangre al cerebro elevando el cuerpo por los pies; afusiones de agua fría á la cara y se le hará aspirar por la nariz vinagre, amoniaco ó sales inglesas, y aun se titilará el interior de ésta con las barbas de una pluma ú objeto análogo, y si se creyera necesario, se acudirá á verificar la *respiración artificial* (1); sinapismos y botellas de agua caliente ó ladrillos calentados á las extremidades (2).

---

(1) Véase el capítulo correspondiente á la *Respiración artificial*.

(2) Si preciso fuera, se le pondrán inyecciones hipodérmicas de éter sulfúrico ó de cafeína:

Cafeína	2,50	gramos.
Benzoato de sosa	3	—
Agua destilada	10	—

Para poner un centímetro cúbico por inyección.

Vuelto en sí el enfermo, se le hará guardar un reposo prolongado y no se le hablará, como tampoco se le dejará solo, porque el síncope puede repetirse (1).

---

(1) Si una persona de avanzada edad pierde repentinamente el conocimiento, puede no tratarse de un síncope y sí de un estado apoplético grave del cerebro, en cuyo caso el pulso y la respiración, al contrario de lo que sucede en aquél, se conservan muy manifiestos.

En los niños el síncope es raro, y cuando tiene lugar es resultado de obstrucción laríngea por mucosidades. En este caso se le pondrá en el acto boca abajo, se le abrirá la boca y aun se le introducirá el dedo índice hasta la base de la lengua, deprimiéndola, para así facilitar la inmediata expulsión de las mucosidades y se restablezca la respiración.

CAPÍTULO III

TRASLADO DE LESIONADOS

Es asunto de muy capital importancia cuando una persona ha sufrido una lesión en el campo, y para su curación ó tratamiento definitivo tiene que ser trasladada á mayor ó menor distancia, ya á una casa de socorro, ya á un hospital, á su domicilio ó al del médico; y repitimos que es de capital importancia para el enfermo, porque de verificar ó no su traslado en forma adecuada, depende que se le eviten ó se le aumenten sus sufrimientos, en ocasiones excesivos, y hasta que le sobrevenga alguna complicación, como por ejemplo, que las fracturas simples de los huesos de los miembros, en especial de los inferiores, puedan convertirse en complicadas (véase *Fracturas)*, agravando, por lo tanto, el pronóstico de la lesión.

En todo caso de fractura de los miembros, se debe antes de emprender el traslado del paciente, inmovilizar el hueso ó huesos fracturados por medio de un vendaje provisional, despojado previamente de los vestidos que cubran al miembro afecto, sin tracciones ni violencia alguna, lo que se consigue cortándolos con tijeras ó navaja de buen filo.

Este vendaje consistirá en férulas, que pueden

ser de distintas materias, y de vendoletes para sujetarlas.

Para las primeras podemos servirnos de lo que más á mano se tenga, como tablitas de cualquier clase: de cajas de cigarros, de persianas, de balaustradas, etc.; de láminas de hoja de lata, de cartón, de corteza de árboles, de hacecitos hechos con ramitas de éstos y aun de paja y juncos; paraguas, bastones y hasta cucharas; almohadillando todos estos objetos duros antes de aplicarlos, con telas que, á falta de otras (ó de algodón en rama) se utilizarán las ropas del lesionado cortadas en forma de tiras de ancho y largo que las circunstancias exijan. Asimismo se cortarán las férulas de las dimensiones que prudencialmente sean necesarias, las que una vez aplicadas, se sujetarán con pañuelos de bolsillo ó con servilletas doblados en forma de corbata, ó con vendoletes hechos con tiras del pantalón, camisa, etc., si de otra cosa no se dispone. (Figs. 4.ª y 5.ª)

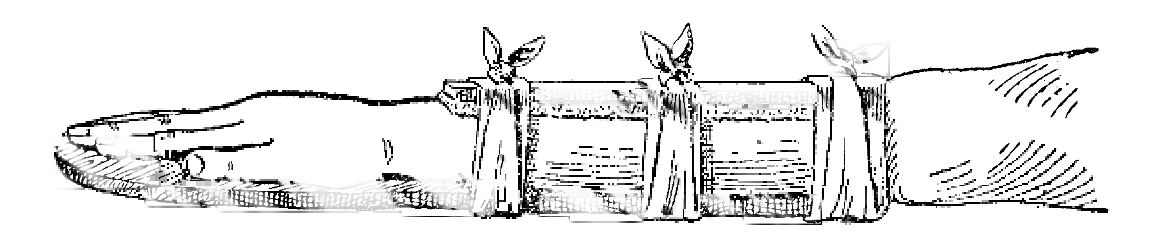


Fig. 4.ª—Reducción provisional de una fractura de antebrazo.

A falta de todo objeto para confeccionar las férulas, podemos aprovechar el mismo lesionado para sobre él inmovilizar el miembro fracturado. Si se trata de uno de los inferiores, se unirá al otro por medio de vendas ó de vendoletes, y si del superior á lo largo del tronco. (Fig. 6.ª)

Preparado el fracturado en estas condiciones, ó curada una contusión ó una herida y cohibida la

hemorragia, si existía, del modo y forma que en su respectivo lugar hemos dicho, se procede á los preparativos para trasladar al lesionado.

Este traslado puede verificarse de muy distin-

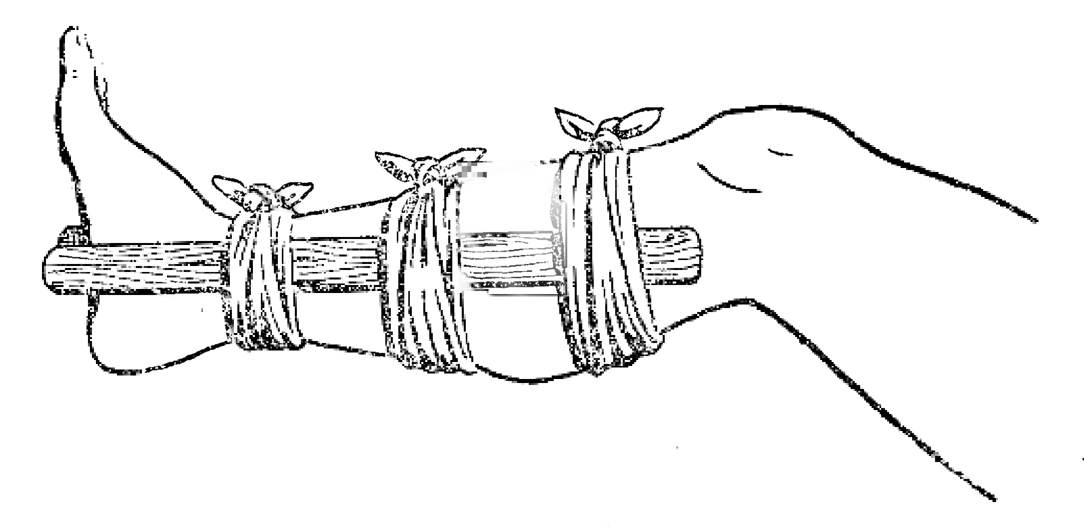


Fig. 5.ª—Reducción provisional de una fractura de la pierna.

tos modos: á cuestas ó en brazos de otro hombre, siempre rodeando el enfermo con sus brazos el cuello de su conductor para sujetarse mejor; sentado sobre las manos entrelazadas de dos individuos de buenas fuerzas, si no se dispone de silla, sillón ú objetos análogos; y en coche, carro y camilla; pero entiéndase bien, que no todos estos medios de transporte son indiferentes para todos los casos, porque, por ejemplo: un fracturado de pierna ó de muslo, no es posible trasladarle más que en camilla sin exponerse á aumentar los sufrimientos y causarle mayores males.

Una camilla puede improvisarse en el lugar del accidente confeccionándola con los recursos que á mano hallemos y con los que la imaginación nos sugiera cuando, como generalmente sucede, no se tiene á disposición una camilla ó lecho transportable formada por sólida armazón de barras de hierro ó de madera, entre las que se sujeta un gran

trozo de lienzo fuerte ó de lona, y que seguramente todos conocerán.

En el campo se puede improvisar una camilla recurriendo á la casa más cercana, si la hay, para que nos faciliten tablas de madera ó alguna puerta, sofá ó banco, angarillas ó escalera de mano, objetos todos que, para que nos surtan el fin que deseamos, tenemos que cubrir con algún colchón ó colchoneta y almohada, ó sustituirlos con mantas, paja, etc.

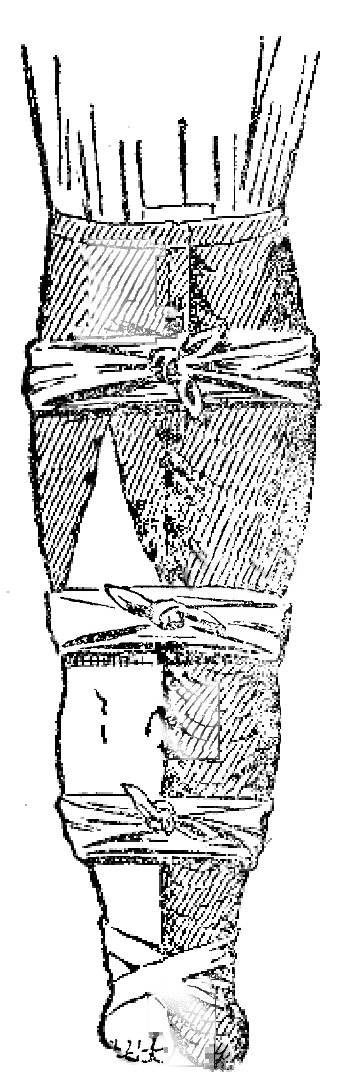


Fig. 6.ª—Reducción provisional de la fractura del muslo ó de la pierna.

También puede transportarse un lesionado colocándole en una manta que conducirán cuatro hombres, cogiéndola cada uno por una punta; y en el caso de no haber este número, bastarán dos, haciendo antes una jareta en cada lado de dicha manta, por las que se introduce ó se pasarán dos palos resistentes, que se pueden cortar de los árboles inmediatos; y lo mismo decimos de los anchos sacos que sirven para harina ó para cereales, siempre que se corten las puntas del extremo cerrado.

Asimismo puede conducirse un enfermo en una manta atadas sus cuatro puntas dos á dos, y pasando por ellas un palo queda en forma de hamaca, pudiéndola llevar dos hombres suspendida de los hombros. (Fig. 7.ª)

Puede ocurrir que en el momento del accidente de nada de todo lo expuesto podamos disponer, y en este caso aún nos queda el recurso de poder



Fig. 7.ª—Traslado de un lesionado.

confeccionar una camilla con dos largos troncos de árboles jóvenes, colocados paralelamente y unidos por palitos transversales poco espaciados, sobre los que se extiende ramaje fino ó yerba que sustituya al colchón. Estos palitos transversales se sujetarán á los largos y paralelos con dicho ramaje ó yerba, si cuerdas á propósito no se tiene á mano.

En el caso de que el herido ó lesionado sea trasladado á una estación ferroviaria para luego ser transportado en el ferrocarril, se le introducirá en el departamento colocado en la misma camilla, si en ella ha sido conducido, apoyándola á través en dos asientos, ó sobre dos bancos si se trata de un furgón, al objeto de que la inevitable trepidación que en la marcha experimente el enfermo sea todo lo menos posible; pero si no ha sido conducido en camilla, se colocará entre los dos asientos ó bancos mencionados un tablero ó cosa parecida, en el que se haya puesto un colchón ó colchoneta y almohada para la cabeza, tendiendo acto seguido al paciente en esta cama improvisada, con todo cuidado y abrigándole convenientemente. Llegado al punto de destino, se le bajará del carruaje con idénticas precauciones para ser trasladado á su domicilio, á un hospital, etc.

Levantar un enfermo del sitio donde sufrió el accidente después de ser preparado, como consignado queda, para ser conducido en camilla, no es un acto baladí que no necesite, por quienes le ejecutan, ciertos cuidados y destreza para verificarle en condiciones de causarle todas las menos molestias posibles, y muy especialmente si se trata de alguna fractura de las extremidades inferiores.

Antes de proceder á levantar un lesionado, que por lo general se hallará tendido en el suelo, se

coloca la camilla en la misma línea que aquél, de modo que el extremo de ésta correspondiente á los pies, confronte con su cabeza. Si para esta operación sólo existen dos personas, se situarán una á cada lado del enfermo, y cogiéndole una por las piernas, cuidando de no variar la posición de éstas, sobre todo si de alguna fractura se trata, y la otra por la cabeza y tronco, y elevándole, le pasan por encima de toda la longitud de la camilla depositándole en ella con las precauciones y cuidados debidos.

En el caso de disponerse de tres personas, dos tienden sus brazos por debajo de la espalda y muslos del paciente, y la tercera sostiene la parte lesionada, sea la cabeza ó los miembros, y se le tiende en la camilla del modo y forma dichos, abrigándole en seguida cuidadosamente, y colocándose dos de ellos en los respectivos extremos de la repetida camilla, la conducen, y la otra marchará al lado vigilando y atendiendo al enfermo (1).

La camilla siempre será llevada suspendida de las manos ó por correas ó cuerdas llamadas *porta-camillas*, que rodean los hombros de los conductores, evitando en lo posible llevarla sobre los hombros directamente por cuatro personas, porque además de otros inconvenientes, tiene el no pequeño de que el individuo encargado de vigilar al enfermo, no pueda constantemente enterarse de su estado, y mucho más si su gravedad puede dar lugar al fallecimiento, del que no se enterarían con la oportunidad debida, y, por lo tanto, sin prestarle los auxilios que posiblemente le evitaran.

(1) Para sacar de la camilla al lesionado, se hará con toda precaución, y en la misma forma que se hizo para colocarle en ella.

Los conductores de una camilla no marcharán, bajo ningún pretexto, al paso militar, sino al que se llama *quebrado*, es decir, que al comenzar la marcha lo harán con distinto pie para que así el movimiento sea más suave y sin oscilación ni vaivén y no moleste al enfermo.

En el caso de subir una cuesta, la cabeza del paciente precederá á los pies, y *viceversa* si hay que descender, excepción hecha de fractura de alguna extremidad inferior, para así no aumentar sus sufrimientos. Los pasos deben ser siempre cortos y sin sacudidas y con las piernas en ligera flexión, evitando, á toda costa, saltar zanjas, paredes, etc., escogiendo, preferentemente, el camino menos accidentado si posible fuera.

CAPITULO IV

PICADURAS

Las picaduras son pequeñísimas heridas producidas por objetos *punzantes*, por *insectos* ó por *animales venenosos*.

PICADURAS POR OBJETOS PUNZANTES.—Los alfileres, agujas, punzones, etc., de tanto uso por las señoras, pueden, como muy frecuentemente sucede, ocasionar picaduras en la piel, cuyas consecuencias á veces son molestas y aun graves por la infección local que fácilmente traen en pos de sí, originando flemones, panadizos, etc.

En todos estos casos, y á fin de evitar, de precaver las consecuencias posibles dichas, debe procurarse la salida de sangre por la picadura, verificando presiones de arriba abajo, aplicando sobre ella, acto seguido, algodón hidrófilo empapado en alcohol puro ó alcanforado; pero si se carece de esto, en agua hervida ó muy limpia, que se mantendrá así por espacio de algunas horas; precaución que aconsejamos se haga siempre, en la posibilidad de que el objeto ó instrumento que verificó la pequeña lesión pudiera estar sucio.

PICADURAS POR INSECTOS.—Las avispas, abejas y arañas, todos sabemos causan picaduras muy molestas por el vivo dolor é inflamación que las acompaña, aunque son de carácter leve.

Inténtese siempre, en las de abejas y avispas, extraer el aguijón que por regla general dejan dentro (1), valiéndose para ello de una aguja perfectamente esterilizada en su extremo agudo por medio de la llama de una lámpara de alcohol ó sometiéndola al agua hirviendo, y después, sobre la parte afecta, se aplicarán compresas de gasa ó de algodón hidrófilos humedecidos con agua salada ó de Colonia, con alcohol puro y mejor alcanforado ó con éter, y si se dispusiese de amoníaco se instilará sobre la picadura alguna gota de esta substancia; pero si de todo esto se carece en el acto, las compresas pueden ser de tela de hilo ó de algodón muy limpias empapadas con el agua salada dicha, en aguardiente ó en agua fría (2).

PICADURAS POR ANIMALES VENENOSOS.—Las picaduras procedentes de animales venenosos, como la *víbora*, que tanto abunda en algunas regiones de España, y las *serpientes* en los países cálidos, son siempre graves, y se impone en el momento un tratamiento enérgico, en tanto se hace cargo del lesionado el médico, á quien se habrá avisado con premura.

---

(1) Es precaución muy conveniente y aun indispensable, cortar la parte de aguijón que sobresalga de la piel con unas tijeras antes de extraerle, para de ese modo restar el virus que contenga y que constituye la vexícula ó depósito del veneno.

(2) En estas pequeñas lesiones son útiles algunas pincelaciones sobre la picadura, con el colodión siguiente:

Amoníaco..................	15 gramos.
Colodión..................	5 —
Acido salicílico.............	0,50 —

Asimismo son eficaces las pincelaciones con *ictiol* puro, como analgésico y resolutivo, aplicando encima una compresa de tela de hilo ó de algodón para que no empape el medicamento, como lo harían si en su lugar fueran de gasa ó de algodón hidrófilo. A todo trance se evitará se rasque el enfermo la picadura por el aumento del dolor que tal acto produce.

Con el fin de evitar que el veneno inoculado pase á la sangre, hágase inmediatamente, si se trata de alguna extremidad (brazos, piernas), una fuerte ligadura en forma de garrote (véase Fig. 3.ª, página 29) un poco por encima de la pequeña herida, procurando después hacer que sangre todo lo abundantemente que se pueda, agrandándola con cualquier instrumento inciso-cortante, como navaja, cortaplumas, etc., y cauterizarla con amoníaco puro, si á mano se tiene, vertiendo algunas gotas sobre la herida dilatada ó ensanchada; pero si se carece de este cáustico, aplíquese un hierro calentado al rojo, cubriéndolo luego todo con algodón hidrófilo, y el médico, después, hará lo demás que sea necesario para calmar el vivo dolor que desde el instante del accidente se presenta, y tratará la inflamación, el desfallecimiento, vómitos, cefalalgia (dolor de cabeza), etc., inherentes á estas graves lesiones.

Si la lesión estuviera situada en sitio ó región donde la ligadura mencionada no fuera posible practicar, limítense á hacerla sangrar dilatándola y cauterizándola, ó lavarla, después de dilatarla y bien exprimida, con una *solución de hipoclorito de cal* al 2 por 100, según se consigna al final de esta nota (1).

---

(1) El *suero antivenenoso* de Calmette combate eficazmente los graves y mortales accidentes consecutivos á la inoculación de los virus inoculado por las víboras y serpientes, si es inyectado en las cuatro primeras horas que siguen á la inoculación (Lejars).

En los sitios, en las regiones donde estos reptiles abunden, debía todo médico tener á su disposición frascos de este suero antivenenoso, el que, contenido en frascos á cubierto de la luz y perfectamente tapados, su conservación es por tiempo indefinido, alterándose sólo cuando es sometido á una temperatura superior á 60 grados centígrados.

Lo más pronto posible se debe inyectar el suero en dósis de diez centímetros cúbicos, tanto en el adulto como en el niño, y

El mismo tratamiento se pondrá en práctica en los casos de picaduras de alacrán y de *tarántula*. Dejando el alacrán como las avispas y abejas clavado en la piel un aguijón, se debe, ante todo y como en aquellos casos y con el mismo fin, cortar con unas tijeras la parte de éste que sobresalga.

por la vía hipodérmica; pero si la urgencia fuera extrema, la inyección se hará intravenosa en cualquier vena superficial, como en una del dorso de la mano ó de la flexura del brazo, por ejemplo.

Se le dará te ó café si se presentan síntomas de depresión, pero nunca bebidas alcohólicas y amoniacales, porque perturbarían la acción beneficiosa y salvadora del suero de Calmette.

Si no se dispusiera del suero, se aplicará sobre la herida, lavándola, compresas con una solución de *hipoclorito de cal* al 2 por 100, ó con agua de Javelle diluída, cubriéndolas después con algodón hidrófilo con exclusión de toda tela impermeable.

CAPÍTULO V

QUEMADURAS

Al efecto más ó menos intenso que sobre nuestro organismo producen los cuerpos en ignición, los líquidos y gases en exceso calientes y las sustancias cáusticas (ácidos y legías, etc.), se llama *quemadura*.

Las quemaduras pueden ser de seis grados:

El primero, muy superficial, se caracteriza por sólo enrojecimiento de la piel; el segundo, por este mismo enrojecimiento acompañado de flictenas (ampollas); el tercero, por la destrucción completa de la capa superficial de la piel (epidermis), ulcerándola; el cuarto, por destrucción de la piel en todo su espesor; el quinto, por desorganización de todas las partes blandas, y el sexto, por la carbonización de todos los tejidos con inclusión de los huesos.

En todo caso de quemadura, lo primero que se impone es despojar al paciente de los vestidos que cubran las lesiones; operación que hay que hacer con todo cuidado, cortándolos con tijeras ó navaja de modo y forma que sin verificar tracciones ni rasgarlos, se separen suavemente para no romper, si existen, las ampollas ó flictenas, pues de lo contrario, dejarían el dermis que ellas cubren al descubierto, aumentando los sufrimientos

del enfermo por una parte, y por otra, se le expondría á una infección local, siempre, como tal infección, de importancia, aunque sólo fuera por el mayor tiempo que tardaría en curarse la lesión.

En el desgraciado caso que á una persona se le incendiaran los vestidos (esto generalmente sucede á las mujeres y á los niños por la clase de telas de que están confeccionados) (1), lo más práctico que debemos hacer para sofocar, para apagar las llamas, es arrojar al suelo al lesionado y restregarle contra éste ó envolverle en una manta si se dispone de ella. Apagadas las llamas, se derrama sobre el paciente agua para que las ropas se empapen completamente, evitando así que éstas, calientes, sigan mortificando las carnes.

La misma conducta se debe observar cuando las quemaduras son consecuencia del agua y demás líquidos en exceso calientes y de los gases y vapores; pero si ha sido producto de sustancias cáusticas, como el ácido sulfúrico, nítrico, etc., se harán lavados muy abundantes con agua, y después con agua mezclada con *bicarbonato de sosa*, con agua de cal (disolviendo un trozo de *cal viva* en agua) ó con agua jabonosa preparada con jabón de cocina (2). Si las quemaduras lo han sido

---

(1) Los vestidos de los niños, que por la inconsciencia de su edad ó por descuido de sus encargados, es relativamente frecuente se los prendan fuego con todas las fatales consecuencias para el desgraciado inocente, dice Esmarch que antes de confeccionarlos, debían hacerse incombustibles las telas, lo que se consigue de modo muy sencillo, de escaso coste y sin alteración del tinte del tejido. Para el efecto basta sumergirlas en una solución de sulfato amónico, dejarlos secar y plancharlos después.

Estas telas así preparadas, en vez de arder en contacto del fuego, se carbonizan lentamente como la yesca.

(2) Si el cáustico ha sido el ácido sulfúrico, antes del lavado debe quitarse el ácido que quede en la piel por medio de paños secos, pues este ácido mezclado con el agua, produce una enorme

por la cal ó las legías, también se las lavará abundantemente con agua, y mejor si está mezclada con vinagre ó soluciones ácidas suaves.

Las quemaduras de primer grado son, por lo general, leves, aunque sean relativamente extensas, calmándose el dolor y la rubefacción de la piel con compresas humedecidas en agua muy fría, sola ó mezclada con alcohol, las que se humedecerán con frecuencia para evitar se calienten (1).

Las del grado segundo, también leves por lo general, si no son muy extensas, presentan la rubefacción y el dolor más acentuado, é inmediatamente deben aplicarse compresas humedecidas con *agua tibia bicarbonatada*, con *agua bórica*, con el linimento óleo-calcáreo ó se darán las pincelaciones de *ictiol;* pero si todo esto falta en el acto, hágase la cura como en las de primer grado.

Las ampollas ó flictenas siempre se deben respetar, y el líquido que contienen se expulsará pinchándolas en su parte más declive con una aguja previamente desinfectada por la llama de la lámpara de alcohol ó por la ebullición.

Las compresas mencionadas se cubrirán con gruesa capa de algodón esterilizado, sujeto todo con algunas no apretadas vueltas de venda que sólo sujeten el apósito.

En las quemaduras graves, por el grado ó por la extensión, debe observarse en la cura provisional de los primeros momentos la misma conducta que expuesta queda, mientras el médico llega al lado del enfermo (2).

---

elevación de temperatura, causa de mayores dolores y sufrimientos. (Esmarch).

(1) Si en el momento se dispusiese de *ictiol*, el dolor se calmaría con algunas pincelaciones de este medicamento.

(2) El tratamiento por excelencia de las quemaduras es bajo la base del *ácido pícrico*. Este ácido obra en estas lesiones á bene-

Si el lesionado acusara sed intensa, puede dársele alguna bebida estimulante y caliente, como infusión de té, de café, etc.

En las grandes quemaduras, el *shock* es una grave amenaza para el enfermo, y debemos estar prevenidos por si desgraciadamente hiciera su aparición. (Véase el shock en la página 33.)

---

ficio de su acción *analgésica*, *antiséptica* y *queratoplástica*, propiedad, esta última, por la que ejerce una grande y feliz influencia conservadora de la epidermis, contribuyendo, al mismo tiempo, á la reabsorción de los exudados y á la unión de la referida epidermis á la capa subyacente.

Las quemaduras de los tres primeros grados son más favorablemente influídas por este especial tratamiento, con tal que queden vestigios de epidermis; pero si ésta está reemplazada por la escara, el ácido pícrico es inútil y su empleo huelga.

Este tratamiento se recomienda por su absoluta inocuidad, por su facilidad de preparación y por la conservación de sus soluciones, y muy particularmente por la sencillez y escaso número de las curas que son necesarias para conseguir el fin que se desea.

Toda la parte lesionada se cubrirá con una compresa empapada en la siguiente solución:

Acido pícrico.............	5	gramos.
Alcohol..................	80	—
Agua destilada............	1.000	—

Mézclese y disuélvase.

Cuando las quemaduras tienen su asiento en las extremidades de los miembros, se bañan con esa solución durante siete á diez minutos, cubriéndolas después con algodón si la epidermis está conservada, ó con gasa esterilizada si está destruída. Estas curas se renovarán sólo cada tres ó cuatro días.

En las quemaduras extensas, principalmente de la cara y tronco, se emplearán también compresas empapadas en la solución pícrica, cubriéndose en todo caso con algodón y vendaje contentivo. Este apósito nunca debe cubrirse con tela alguna impermeable, para que la solución aplicada se seque por evaporación; cura que se renueva, como ya hemos dicho, cada tres ó cuatro días.

En los casos de que los dedos de las manos ó de los pies sean asiento de quemaduras, se aplicarán compresas para cada dedo con el objeto de no producir, de evitar, la unión de ellos entre sí, como fácilmente pudiera suceder, y tener más tarde el lesionado que sufrir una especial y quirúrgica operación.

En estas extensas quemaduras puede suceder, particularmente á los niños, verles, á pesar de sus importantes lesiones, como si nada les molestara, con una tranquilidad pasmosa é indiferentes á todo lo que les rodea, poseídos sólo de grande sed; tranquilidad que debemos advertir, para evitar desagradable sorpresa, es precursora de un próximo y fatal fin del enfermo, es el shock que acabamos de citar (1).

Otras complicaciones graves pueden presentarse en las quemaduras extensas, como son congestiones intensas viscerales (riñones, hígado, pulmones, etc.), y aun el siempre amenazador *edema de la glotis* (2).

---

(1) En estos casos de gravedad inminente puede recurrirse á las inyecciones de *suero artificial* y á los baños calientes.

(2) El enfermo es atacado de accesos de sofocación y de disnea por la dificultad de respirar, que pueden terminar con su existencia.

En el momento que se noten estos alarmantes síntomas, se aplicarán á la garganta compresas empapadas en agua muy caliente y hará inhalaciones de vapores emolientes con cocimiento de raíz de malvabisco ó de hojas de malvas; y si la asfixia se hace inminente, la traqueotomía, ya que la intubación se haría muy difícil por la grande estrechez de la entrada de la laringe en estos casos.

CAPITULO VI

CONGELACIÓN

Los efectos que el frío excesivo produce en nuestro organismo reciben el nombre de *congelación*. Esta, para mejor comprensión de nuestros lectores, la dividiremos en *parcial*, cuando sólo afecta á una parte ó región, y *total*, si todo el organismo ha sido invadido.

En la primera ó parcial se pueden distinguir tres grados:

En el primero existe inflamación ó aumento de volumen en espacios pequeños y limitados, que se tiñen de un color rojo obscuro y aun violado, con piel brillante y dolor en forma de picor ó prurito muy molesto; fenómeno que se manifiesta generalmente en los dedos de los pies y de las manos y en las orejas, conocido con el nombre de *sabañones*.

El segundo grado se diferencia del anterior en que la epidermis se levanta formando ampollas ó flictenas, y suele ser consecutivo del primero, con dolor más vivo. Si las flictenas se han abierto, se dice que el sabañón está ulcerado.

El grado tercero, verdaderamente grave, por la gangrena que se presenta y porque puede afectar á parte ó totalidad de un miembro, se divide en tres formas:

En la primera forma, todo el espesor de la piel tiene una coloración negruzca, y por su blandura se desprende por sí sola ó con grande facilidad; otras veces, por el contrario, se pone dura y lívida. La forma segunda se caracteriza en que la gangrena es más profunda, con insensibilidad de la parte mortificada y con flictenas que después son sustituídas por escaras, debajo de las cuales existe supuración. Si esta gangrena, que puede adoptar los caracteres de seca ó de húmeda, abarca todo el espesor del miembro, constituye la tercera forma.

Como se comprende fácilmente, el grado tercero siempre es grave y exige sea tratado cuidadosamente por el médico.

La congelación *total* tiene efecto cuando un individuo ha sido sepultado entre la nieve; cuando debilitado por largas y penosas marchas ó por alimentación insuficiente se ha sentado á la intemperie, aunque el frío no sea excesivo. Lo mismo decimos de los alcoholizados (borrachos) (1).

La piel de los desgraciados congelados está fría y lívida, con ligera coloración violada en la boca, nariz, pies y manos; la respiración y el pulso son nulos ó apenas perceptibles; la sensibilidad está abolida por completo y rígidos los miembros, como también las orejas y nariz, todos los cuales están duros y frágiles, hasta el extremo que con la

---

(1) Es muy expuesto en las épocas de frío sentarse al aire libre, para aquellos sujetos debilitados por una excesiva marcha, porque por este estado y por la baja temperatura pueden caer en un sopor precursor de la congelación.

Los alcoholizados que abandonados en la vía pública, tendidos en tierra adormecidos por la cantidad de alcohol ingerido, pueden correr la misma suerte si caritativamente no se les separa de esa tan comprometida situación, prestándoles al mismo tiempo los cuidados que su estado requiere.

más pequeña violencia pueden ser partidos; circunstancias que hay que tener muy presentes para manejar á estos accidentados cuando se acuda á socorrerlos ó á proceder á su traslado de un lugar á otro, para evitar producirles alguna fractura, que agravaría su estado ulterior si tenían la suerte de volver á la vida.

En las congelaciones de primero y segundo grado (sabañones), se prevendrán sus efectos restableciendo el calor por frotación simplemente, y se evitarán, resguardando las manos, pies y orejas del frío intenso, como también se evitarán cuidando de no calentar bruscamente estas regiones aproximándolas á un brasero ó chimenea encendidos.

Si á pesar de estos medios preventivos los sabañones se presentan en su primer grado, tómense baños de pies ó de manos con agua bien caliente durante el día, y por la noche pincelaciones en los sitios afectos con *tintura de iodo* ó con *aceite esencial* de *trementina* (1). En los casos en que los

(1) Estos medicamentos pueden ser sustituídos con ventaja por la fórmula siguiente:

Ictiol........................	3	gramos.
Resorcina....................	3	—
Lanolina.....................	50	—
Aceite de olivas..............	10	—
Agua destilada...............	50	—

Para pincelaciones.

Habiendo demostrado los doctores Stephens, Netter y otros que los sabañones son consecuencia de la disminución del poder coagulante de la sangre, aconsejan, para aumentar la coagulabilidad de ésta, se administre á los individuos, no sólo con predisposición para padecerlos, sino hasta á los que ya los sufren, el *cloruro de calcio* disuelto en agua á la dosis de 0,60 centigramos á un gramo diario, con cuyo tratamiento han obtenido muy positivos resultados en esta molesta enfermedad.

El doctor Thumen preconiza la *bromipina* para combatir el

sabañones estén en el segundo grado, protéjanse las flictenas con una capa de algodón hidrófilo; pero si éstas han sido abiertas (sabañones ulcerados), deben lavarse con agua bórica, aplicando después compresas de gasa esterilizada y encima una capa de algodón, sujeto todo con una venda. Esta cura debe hacerse por mañana y noche (1).

Nada decimos acerca del tratamiento de la congelación de tercer grado, por ser éste de la exclusiva incumbencia del médico.

---

prurito ó picor que acompaña á los sabañones; medicamento que usa mezclado con partes iguales de aceite de ricino ó de una pomada emoliente, con la que unta las partes afectadas, haciendo desaparecer muy pronto los mencionados molestos picores.

(1) En los casos de sabañones no ulcerados, deben bañarse durante el día de una á tres veces con agua tan caliente como se pueda soportar, por espacio de diez á quince minutos; después de cada baño se secan con cuidado y se lavan con alcohol. Por la noche se masarán con el siguiente líquido:

Ictiol..................	de 1 á 5 gramos.
Resorcina.............	de 1 á 3 —
Aceite de olivas........	10 —

Agua destilada c. s. para hacer un total de 50 gramos.

Si los sabañones están ulcerados, se darán baños en las mismas condiciones que si no lo estuvieran; después de secos, se espolvorearán con *subnitrato de bismuto*, y por la noche se aplica la fórmula ictiolada anterior; pero si las ulceraciones son extensas, se suprimirá la sal de bismuto, sustituyéndola por el mencionado líquido.

Como tratamiento distinto del anteriormente expuesto, pueden usarse pincelaciones cada tres días con:

Acido pícrico............. 0,5 á 1 gramo

disuélvase en c. s. de éter sulfúrico, y añádase:

Agua destilada.............. 150 gramos.

Encima se colocará la compresa de gasa cubierta con algodón y las correspondientes vueltas de venda, excluyendo toda tela impermeable en el apósito.

El ácido pícrico nunca se usará en polvo, para evitar una muy posible intoxicación.

En la congelación *total* de un individuo, para socorrerle, se debe proceder del siguiente modo:

Si se transporta á un helado, á un congelado repentinamente á un local caliente, de seguro su muerte, si aún vivía, sería un hecho. Por eso se le debe desnudar en el mismo sitio donde se le encuentre ó inmediato á éste y al aire libre. A ser posible se le friccionará todo el cuerpo con nieve ó hielo, y á falta de esto con agua muy fría, cuya temperatura se irá elevando paulatinamente hasta verificarlo con templada; y ya en estas condiciones, y envuelto en una ligera manta, se le trasladará á un local ó habitación que esté á la temperatura del ambiente exterior, donde colocado en una larga mesa ó en el suelo, se le practicará, si sus brazos están flexibles, la respiración artificial del modo y forma expuestos en el capítulo correspondiente de este libro.

Si por fortuna se consigue que la respiración natural se restablezca, se le trasladará á una habitación algo calentada, abrigándole á la vez con mantas frías que se irán sustituyendo poco á poco por otras gradualmente calentadas, como, asimismo, se elevará la temperatura de la habitación.

En este estado el enfermo, se le estimulará dándole á oler amoníaco, éter ó vinagre, y si es factible, se le darán cucharadas de café con coñac.

En el caso afortunado de que el congelado vuelva á la vida y se notara que alguna región de su cuerpo conserva la insensibilidad acompañada de color violáceo, precursores de la gangrena, se la envolverá con abundante algodón hidrófilo, mientras el médico procede á ejecutar la operación que las circunstancias demanden.

CAPITULO VII

ACALORAMIENTO

El excesivo calor del ambiente, tanto en el aire libre como en espacios cerrados, según sucede en algunos talleres industriales y en los departamentos donde están situadas las calderas de vapor, puede producir un accidente en forma de síncope en extremo grave y aun fatal para el accidentado si no se le socorre convenientemente y con oportunidad (1).

El acaloramiento se manifiesta en un principio por desfallecimiento y sed intensa, fatiga para respirar y hasta vértigos, seguidos estos síntomas de aumento de la temperatura normal, con pulso débil y acelerado, lengua seca y rojo y abultado rostro. El enfermo en estas condiciones se mueve difícilmente, y casi indiferente á todo lo que le rodea, cae al suelo con pérdida del conocimiento y con-

---

(1) El acaloramiento es frecuente en los meses estivales en nuestra península, sobre todo en sus regiones meridionales, causando víctimas en los obreros del campo, especialmente por su permanencia durante largas horas bajo los rayos de un sol abrasador, de las cuales todos los años la prensa periódica nos da cuenta. También es frecuente este grave accidente en los militares cuando están en las reglamentarias maniobras y en campaña, como algunos casos han ocurrido en la que actualmente sostenemos en tierra africana.

tracciones musculares de miembros y cara; la respiración se hace irregular é incontable el pulso por su frecuencia y debilidad; las pupilas se dilatan, respira estertorosamente y arroja espuma sanguinolenta por la boca, viniendo por fin la muerte.

Pueden evitarse las funestas consecuencias de este accidente, si el individuo es auxiliado desde su principio, conduciéndole á sitio aireado y con sombra, refrescándole al mismo tiempo con afusiones de agua todo lo más fría posible, valiéndose para ello de un pañuelo, servilleta ó toalla, á la vez que se airea con un abanico ú objeto análogo.

Si el accidente hubiera adquirido mayor intensidad, se obrará rápidamente quitando al enfermo todas sus ropas, y, tendiéndole con la cabeza más elevada que el cuerpo, se le hacen las afusiones frías como queda mencionado y se le aplicarán, además, paños empapados en agua con vinagre en cabeza y pecho, fricciones generales estimulantes y aun sinapismos en las extremidades; café con coñac, ron, etc., al interior, y si es necesario se le efectuará la respiración artificial, y aun se le hará aspirar por la nariz amoníaco, éter ó vinagre.

CAPITULO VIII

INSOLACIÓN

La acción directa y continuada de los rayos solares, especialmente en el verano, sobre la cabeza, y sobre todo si está desprovista de todo tocado (sombrero, gorra, etc.), produce la *insolación*, ó lo que es lo mismo, la *congestión del cerebro*, siempre grave y que á toda costa debemos procurar evitar.

Se diferencia la insolación del acaloramiento por su causa y por sus efectos; siendo los dos casos en extremo graves.

La causa del primero, como mencionado queda, son los rayos del sol obrando directamente sobre el cráneo (cabeza), y la del segundo accidente, la elevada temperatura del ambiente aun con ausencia del sol.

En la insolación, el individuo afecto acusa fuerte dolor de cabeza con zumbidos de oídos, insomnio, vértigos y vómitos; el pulso es lento, lleno y duro, y existe extreñimiento.

En la forma más grave, que puede ser continuación de la anterior, el dolor de cabeza es más intenso, acompañado de delirio y de grande agitación, y la temperatura es normal, cayendo el individuo en un estado camatoso que, por lo general, es precursor de una próxima muerte.

Se evitará la insolación, como es lógico, procurando no exponerse á los rayos directos del sol con la cabeza desprovista de la protección de gorra ó sombrero, debiendo ser éstos de colores claros y mejor blancos, para que así reflejen al exterior el poder calorífico de sus abrasadores rayos. Las nodrizas y niñeras cuidarán, muy mucho, que los niños á su cuidado no reciban el sol directamente, sino protegidas sus cabezas con tocado *ad hoc* ó con sombrillas de las que nunca estarán desprovistos. ¡Cuántos niños son víctimas de la insolación por descuido de sus acompañantes!

En los casos de insolación se debe, como en los de acaloramiento, colocar al enfermo á la sombra, aplicándole inmediatamente fomentaciones de agua con vinagre ó simplemente con agua muy fría á la cabeza, cuidando de que esté ésta más elevada que el resto del cuerpo, y si se dispone de hielo ó de nieve (1), llénese una vejiga que se adaptará permanentemente á dicho sitio, siendo además conveniente y hasta indispensable, si el enfermo es fuerte y robusto, practicarle una sangría, y si no, aplicarle algunas sanguijuelas detrás de las orejas ó en las márgenes del ano, á la vez que sinapismos en las extremidades inferiores.

Si se presentaran síntomas de asfixia, practíquese la respiración artificial y désele á oler amoniaco, éter ó vinagre fuerte (2).

---

(1) La nieve ó el hielo se mezclarán con sal común para así aumentar su poder frigorífico.

(2) Están indicadas en estos casos las inyecciones de cafeína:

Cafeína	2,50	gramos.
Benzoato de sosa	3	—
Agua destilada	10	—

Para poner un centímetro cúbico por inyección.

Lo antes posible, al principio, se le debe administrar un purgante de:

CAPITULO IX

ELECTROCUCIÓN Y FULGURACIÓN

Los accidentes graves producidos en el hombre por una descarga de la corriente eléctrica, reciben el nombre de *electrocución*, y si son causados por el rayo, *fulguración*.

En uno y otro caso pueden los accidentes estar limitados á quemaduras más ó menos graves y extensas, ó pueden causar la muerte en el acto aun sin manifestación alguna exterior, ó tan insignificantes que nadie se atrevería á culparlas de ese irremediable efecto.

Son muy variables los efectos causados en una persona por una descarga eléctrica, ya sea ésta natural (el rayo) ó artificial (industrial).

La mala conductibilidad del cuerpo humano, por la gran resistencia que opone al paso de la corriente eléctrica, hace que la electricidad se transforme en calor, siendo sus consecuencias, muchas veces, quemaduras gravísimas por su extensión y profundidad. Por otra parte, al circular la corriente por nuestro cuerpo se encuentra con la sangre, haciendo en el momento ésta el oficio de

---

Aguardiente alemán y jarabe de espino cerval, de cada uno 15 ó 20 gramos, para un adulto, y para el niño basta con igual cantidad de *aceite de ricino*.

un electrolito, según las teorías modernas electroquímicas, y descomponiéndose inmediatamente en los elementos que la constituyen, no ejerce ya, por este motivo, acción vital alguna en el organismo, quedando, como es de suponer, paralizadas todas las funciones, y por ende la respiración y circulación. De aquí que la mayoría de las víctimas de la electricidad mueran, más que por las quemaduras, á veces insignificantes ó nulas, por asfixia.

Hay ocasiones en que los efectos del rayo no son tan fatales y se pueden reducir á una conmoción cerebral de intensidad variable, que la resistencia del lesionado ó los cuidados de que sea objeto vencen satisfactoriamente; quedando algunas veces, como consecuencia, ciertas parálisis definitivas ó temporales, y otras, convulsiones epileptiformes, y también pérdida permanente de la palabra, del oído ó de la visión (1).

Las tormentas más aparatosas, las que, por lo general, más chispas eléctricas (rayos) desprenden causando en muchos casos las consiguientes víctimas, son las que se producen en los meses estivales, sobre todo en Agosto.

El hombre, en presencia de ese espectáculo terrible á la vez que sublime, debe tomar algunas precauciones para evitar, en lo posible, ser víctima de una descarga del flúido eléctrico acumulado en las nubes.

Deberá, por lo tanto, alejarse de los ríos, arroyos y lagos ó lagunas, de todas clases de barras metálicas y de la acumulación de hombres y de

(1) Si el individuo víctima del rayo está acompañado de una ó más personas, puede alguna ó algunas de éstas sufrir también, pero de modo secundario ó indirecto, la acción del mismo rayo, debido á la instantánea variación del estado eléctrico del ambiente, cuyas consecuencias, por lo general, son menos fatales y duraderas.

animales. Nunca, ni aun con el pretexto de guarecerse de las torrenciales lluvias de una imponente tormenta, en que los horrísonos truenos á cada momento suceden á deslumbradores relámpagos, debe refugiarse ni debajo de los árboles ni de los edificios elevados. Entre estos edificios, las iglesias son las más fáciles de atraer el rayo por su condición de ser generalmente de mayor altura que las casas que las circundan, y además por las picudas y esbeltas veletas que las coronan y por la especial composición metálica de las campanas de sus torres, las cuales es de grande exposición tocar (1) durante las tormentas, y con mayor motivo si son tocadas por intermedio de una larga cuerda, la que, humedecida por la lluvia, se convierte en excelente conductor del flúido eléctrico, el que puede hacer al individuo situado en su extremo inferior víctima de su ignorancia ó de su imprudencia.

Las puertas y ventanas se cerrarán para evitar en el interior de las casas las corrientes de aire, como asimismo es perjudicial colocarse en la corriente de éste que vaya de la chimenea á una puerta abierta. Tampoco conviene precipitarse demasiado pronto en el sitio donde haya caído un rayo, porque frecuentemente un segundo rayo sucede rápidamente al primero.

Los vestidos malos conductores de la electricidad y que por lo mismo protegen al individuo, son los confeccionados con telas de seda, lana, cauchout (2) y pieles.

El flúido eléctrico artificial ó industrial contenido en los hilos de las redes tranviarias y de la luz eléctrica, y en general en todos los conductores

(1) Hacer sonar.
(2) Telas impermeables.

del referido flúido, puede ocasionar los mismos graves y fatales efectos que el rayo, si recibimos la descarga de la corriente por ellos conducida.

Cuando una persona sea víctima de la corriente eléctrica, para socorrerla es necesario, indispensable, á fin de separarla de los conductores que la contienen, tomar muy precisas y especiales precauciones para no correr la misma desgraciada suerte que aquella que queremos auxiliar.

Al retirar los hilos ó cables conductores hay que cuidar, muy mucho, no tocar los dos á la vez, sino por separado, uno á uno, y hacerlo mediante objetos aisladores, como telas de seda ó de lana, cauchout, madera, porcelana, etc., y que estén bien secos y nunca con las manos desnudas. También se la puede separar de los cables tirando de los vestidos si no están húmedos; pero si hay que operar con las manos, es conveniente hacerlo calzadas con guantes de goma si de ellos se dispone en aquel momento.

Si se puede, lo mejor y más práctico sería parar las máquinas productoras del flúido, pero si no es fácil por tener lugar el accidente lejos de éstas y no poder avisar en el acto, se interrumpirá la corriente cortando los cables á derecha é izquierda de la víctima, ó estableciendo una derivación con la tierra, cuidando siempre hacerlo con un instrumento de mango aislador de madera bien seca y con las manos protegidas con alguno de los objetos que mencionados quedan (1).

Lo primero que debe hacerse con una víctima de un accidente eléctrico, sea por el rayo ó por

(1) Así como á nadie se le ocurre jamás coger un objeto caliente sino por intermedio de otro aislador para el calor, igualmente debe hacerse cuando se maneje un cuerpo por el que circule la electricidad.

corriente industrial, es trasladarla á un local bien aireado donde sólo deben quedar para su auxilio tres ó cuatro personas, y después de desnudarla completamente, se procurará restablecer la respiración y la circulación, funciones que pueden estar aparentemente suprimidas, por medio de la *respiración artificial* y de las tracciones rítmicas de la lengua; operaciones que nunca y bajo ningún pretexto se omitirán, aun cuando el lesionado tenga todas las apariencias de muerte real (1), insistiendo en esas muchas veces salvadoras operaciones, una y más horas seguidas con verdadera constancia y paciencia de benedictino, y no limitarse, como alguna vez ha sucedido y positivamente nos consta, á lamentar la desgracia cruzándose de brazos y certificar la defunción, pues gracias á esos constantes auxilios, han vuelto á la vida individuos electrocutados que parecía estaban irremisiblemente perdidos después de dos y hasta de ocho horas de incesante y no interrumpido trabajo.

Además se le friccionará todo el cuerpo con sustancias estimulantes y se le aplicarán sinapis-

---

(1) Nunca, en ningún caso se debe olvidar que la muerte por la electricidad es la mayor parte de las veces una *muerte aparente* que sólo llega á ser efectiva ó real por falta de socorro más ó menos inmediato. En los Estados Unidos donde á los criminales sentenciados á la última pena los ejecutan haciendo pasar por su cuerpo una corriente eléctrica de muy alta tensión, y abandonados, después de cumplida la sentencia, al socorro de personas caritativas, éstas, por los procedimientos dichos, han logrado en algunos casos volverlos á la vida, á pesar de que la corriente que sufrieron era de un potencial elevado.

La mayor parte de las grandes fábricas de electricidad del extranjero, especialmente en Francia y en Alemania, tienen uno ó más obreros perfectamente aleccionados para que en los casos de accidente de electrocución, auxilien en el acto á la víctima, y en algunas obligan á todos sus empleados á poseer esos conocimientos para en ellas ser admitidos, logrando éxitos sorprendentes.

mos en brazos y piernas y en la región del corazón (1), dándole, ó mejor dicho, aplicándole al mismo tiempo á la nariz amoníaco, éter ó vinagre, y si el médico lo creyere otortuno, le inyectará *suero artificial* ó fisiológico, y en el pecho se producirá una revulsión por medio de ventosas si se notara congestión en los pulmones.

Las quemaduras que pueda presentar, cuyo accidente puede estar limitado á éstas, se tratarán como hemos dicho en el capítulo correspondiente. (Véase *Quemaduras.)*

---

(1) Región *precordial.*

CAPITULO X

HEMORRAGIAS

A la salida de la sangre al exterior por alteración de los vasos (1) que la contienen, es á lo que se llama *hemorragia*.

Es *traumática* la hemorragia cuando, por efecto de una herida, es lesionado uno ó más vasos sanguíneos, y *espontánea* si la sangre sale al exterior por alguna abertura natural (2) sin causa apreciable, por lo menos para los profanos á la ciencia de curar (3).

Aquí sólo nos ocuparemos de estas últimas, por haber tratado de las primeras ó *traumáticas*, con ocasión de las heridas.

Epistaxis (4).

Esta hemorragia, demasiado frecuente, puede hacer su aparición de un modo espontáneo ó como consecuencia de un golpe, más ó menos violento, recibido en la nariz ó regiones inmediatas.

---

(1) Arterias, venas y capilares.

(2) Nariz, boca, ano, etc.

(3) Se llama *hemorragia interna* cuando la sangre derramada de los vasos se acumula en alguna cavidad natural: matriz, estómago, cráneo, etc.

(4) Salida de sangre por la nariz.

En todo caso conviene aflojar los vestidos del paciente, en particular los del cuello.

Si la hemorragia es ligera, para contenerla suele bastar generalmente apretar las alas de la nariz con los dedos índice y pulgar, inclinando al mismo tiempo la cabeza hacia adelante para evitar que la sangre derramada interiormente caiga á la garganta; pero si no bastara esto, tapónese el lado que sangre con algodón hidrófilo esterilizado empapado en agua con vinagre *(oxicrato)* (1), y aun mejor en *agua oxigenada* á diez volúmenes, si de ella se dispone (2), cuyo tapón debe permanecer aplicado diez ó doce horas. Como al extraer el tapón es lógico que esté seco y adherido á la mucosa, para evitar una tracción brusca, que muy posiblemente reproduciría la hemorragia, colóquese un rato antes de la extracción un nuevo tapón junto al primero mojado en igual clase de agua ó simplemente hervida, para que en virtud de la capilaridad se reblandezca y pueda ser extraído suave y fácilmente.

Si á pesar de los medios dichos la hemorragia

---

(1) Es bastante general que en estos casos el vulgo, algunas veces con éxito, use tapones hechos con ramitas de perejil.

(2) También puede emplearse para empapar el tapón una solución de *ferripirina* al 10 por 100, ó de *antipirina* en igual proporción. Nunca para este objeto se usará la solución normal de *percloruro de hierro*, por la irritación que este medicamento produce en la mucosa, llegando, en ocasiones, á ulcerar la misma.

Carnot recomienda en las epistaxis la solución de *gelatina* al 50 por 100. Esta se hace del modo siguiente: fundida la solución al baño de maría, se inyecta lentamente en la fosa nasal que sangra, con una jeringa, la solución y de forma que se difunda por todas y cada una de las partes de la mucosa. El efecto beneficioso es inmediato si la inyección ha estado bien hecha; pero como la gelatina es un buen medio de cultivo microbiano, se debe lavar la fosa nasal, que ha sido gelatinizada abundantemente, unas horas después con agua hervida por medio de una jeringa. Por lo mismo, nunca se usarán tapones con la solución de gelatina.

no se cohibiera, no cesara, avísese al facultativo para que verifique el taponamiento anterior y aun el posterior, ó emplee algún otro medio que la ciencia le aconseje.

En las *epistaxis* repetidas es de gran precaución acudir á un especialista para que, previo un minucioso examen de las fosas nasales, suprima la causa productora de la hemorragia.

Hemoptisis.

A la expulsión de sangre por la boca procedente de los pulmones se llama *hemoptisis;* expulsión que generalmente va precedida de cosquilleo en la laringe ó de ligera tos. Esta sangre casi siempre tiene un color rojo subido, y por lo regular mezclada con aire; circunstancias que la diferencia de la que procede del estómago ó de la parte posterior de las fosas nasales (narices), cuyo color es rojo obscuro y nunca aireada.

En la mayoría de los casos esta hemorragia es consecuencia de la enfermedad denominada *tuberculosis pulmonar*, ó de la congestión más ó menos intensa de los pulmones, sorprendiendo siempre su aparición muy desagradablemente al enfermo y á su familia, la que en el acto reclama y debe reclamar la presencia del médico; pero en tanto éste llega, el paciente guardará reposo absoluto en la cama, absteniéndose también de hablar, á la vez que se le aplicarán sinapismos en las extremidades inferiores, y á los pies botellas de agua caliente.

La alimentación será leche ó caldo fríos, y si se dispone de hielo ó nieve se hará tomar al enfermo, mientras dure la expulsión de sangre, algún

que otro trocito. Después el facultativo dispondrá lo que más oportuno considere (1).

Gastrorragía.

A la expulsión de sangre por la boca procedente del estómago se llama *gastrorragía* (2).

En este caso, como ya hemos dicho al tratar de la *hemoptisis*, y repetimos aquí, la sangre es rojo obscura y no aireada.

Esta hemorragia es siempre dependiente de alguna enfermedad del estómago, en la que también la presencia del médico se hace indispensable; pero mientras éste la verifica, se acostará al enfermo en la cama boca arriba (3), con la cabeza baja (sin almohada), guardando quietud completa. Ni sólida ni líquida se le dará alimentación alguna. La sed se le calmará dándole á chupar algunos trocitos de nieve ó de hielo, y á falta de esto, con simples buchadas de agua fría, que expulsará después.

Los vómitos y dolores del estómago se procu-

---

(1) Por las razones que expondremos en el curso de este capítulo, en toda hemoptisis, como en toda hemorragia de las en él tratadas, está indicado el *cloruro de calcio*, para tomar á cucharadas cada tres ó cuatro horas de la siguiente solución:

Cloruro de calcio............	4 gramos.
Agua destilada..............	300 —
Jarabe simple...............	25 —

Mézclese y disuélvase.

Innecesario creemos indicar también las inyecciones de *ergotina* ó de *ergotinina*. Algunos recomiendan las de *suero gelatinizado*, perfectamente esterilizado, á la dosis de 100 á 150 gramos por inyección. La ipecacuana á dosis vomitiva está asimismo indicada cuando la hemoptisis es persistente. Lo mismo decimos de las inyecciones de clorhidrato de emetina y del suero antidiftérico.

(2) También se la conoce con el nombre de *hematemesis*.

(3) En *decúbito supino* ó *dorsal*.

rará calmarlos con la aplicación de una vejiga con nieve ó hielo á la región de este órgano, ó con paños empapados en agua fría mezclada con vinagre. Después el facultativo hará lo que su ciencia le sugiera (1).

Enterorragía.

Se da el nombre de *enterorragía* a la expulsión de sangre por el ano procedente de los intestinos (2).

Las causas de la hemorragia intestinal son muy distintas, y que no consignamos porque la índole de este libro nos lo impide.

En todo caso se hará guardar cama al enfermo con el más absoluto reposo, como también se le suprimirá toda clase de alimentación sólida, dándole solamente pequeñas cantidades de agua azucarada ó de leche frías. Al vientre se le aplicarán cataplasmas de hielo ó de nieve entre dos paños, ó en lugar de éstas, un gran trozo de algodón en rama, ó simplemente telas de hilo ó de algodón empapados en agua fría mezclada con vinagre, obrando después el médico según las circunstancias lo exijan (3).

---

(1) Debiendo guardar el estómago absoluto reposo, se evitará dar al enfermo medicación alguna al interior, pero la *ergotina* ó la *ergotinina* pueden estar muy indicadas en inyección hipodérmica. Si por la cantidad de sangre expulsada se temiese el *colapso*, la inyección de 200 á 300 centímetros cúbicos de *suero artificial* se impondría por vía subcutánea ó intravenosa.

(2) Antes se la denominaba *melena*.

(3) Están indicadas las irrigaciones intestinales de agua hervida á la temperatura de 45 á 50 grados centígrados, aplicadas estando el paciente tendido, y á ser posible con *sonda rectal*. Como en toda hemorragia, también está indicada la solución de *cloruro de calcio:*

Metrorragía.

Cuando la sangre expulsada por la vagina procede del útero (matriz), constituye lo que se llama *metrorragía*.

Esta hemorragia puede obedecer á causas diversas, como al embarazo, parto y aborto, á las enfermedades uterinas y aun el flujo menstrual, por su anormal abundancia, puede convertirse en verdadera y seria metrorragía, en cuyo caso recibe el nombre de *menorragía*.

En todo caso de salida anormal de sangre por la vagina, se hace preciso que la enferma se meta en la cama adoptando la posición de decúbito supino ó dorsal, con las piernas juntas y en absoluto reposo, todo lo que, unido á una alimentación líquida y fría, suele bastar en muchas ocasiones para triunfar de la hemorragia si no está sostenida por alguna enfermedad uterina que el médico, á quien se avisará si la expulsión de sangre continúa, averiguará y tratará convenientemente. Si éste tardara y la hemorragia no disminuyera, puede hacerse una abundante irrigación vaginal con agua hervida á la temperatura de 45 á 50 grados centígrados próximamente, permaneciendo siem-

---

Cloruro de calcio..........	4	gramos.
Agua destilada............	300	—
Jarabe simple.............	25	—

Para tomar una cucharada cada tres ó cuatro horas.

Asimismo están indicadas las inyecciones de *ergotina* ó de *ergotinina*, si el caso lo requiere, como también las de *suero sanguíneo* reciente, y como el más reciente de que puede disponer generalmente el médico es el *antidiftérico*, aplíquese en los casos graves una inyección de 20 centímetros cúbicos. Si el colapso amenazase, la de *suero artificial* subcutánea ó intravenosa en cantidad de 200 á 300 centímetros cúbicos.

pre la mujer en la posición indicada; irrigación que puede repetirse á las cuatro ó cinco horas. Pero si á pesar de todo esto la hemorragia se hiciera alarmante y el facultativo no hubiera llegado, introdúzcase en la vagina gasa hidrófila rellenando bien con ella esta cavidad, que es lo que se llama *taponamiento*, el que luego será sustituído por otro que el médico aplicará con todas las condiciones que la ciencia dispone.

Debemos advertir, y estamos obligados á ello, que la persona que haya de hacer el taponamiento provisional ó de socorro, se lavará antes las manos con agua y jabón y los bordes de las uñas, cepillándolos, y aun después con alcohol si á mano le tienen, y con estas condiciones de limpieza y sin secárselas, procede á verificar el mencionado taponamiento; precaución indispensable y que su inoservancia pudiera traer ulteriores perjuicios á la enferma que por el momento se quiere favorecer.

También deben aplicarse á la parte baja del vientre (hipogastrio) paños empapados en agua fría mezclada con vinagre, y si se dispone de nieve ó hielo, cataplasmas de estas sustancias, según dejamos consignado al tratar de las hemorragias intestinales (1). (Véase *enterorragía)*.

---

(1) En esta como en todas las hemorragias que hemos tratado anteriormente, está indicada la *solución de cloruro de calcio*. Por la acción electiva que para la contractilidad de la fibra muscular uterina tienen, están asimismo indicadas las inyecciones de *ergotina* ó de *ergotinina* y el *extracto flúido de hidrastis canadensis*, dando de éste diez gotas cada seis horas mezcladas con un poco de agua azucarada. El taponamiento vaginal se renovará cada doce horas para evitar una posible infección por la descomposición de los coágulos de sangre; y para el colapso, si amenaza, la inyección subcutánea, y si urge, intravenosa de *suero artificial*.

CAPITULO XI

HEMORROIDES (1)

Unos tumorcitos que tienen su asiento alrededor del ano ó en la parte más inferior del intestino recto, se llaman *hemorroides* (2).

En el primer caso se dice que son *externas*, y en el segundo *internas*.

El individuo que tiene hemorroides internas ó externas, está expuesto á que se inflamen bajo la influencia de distintas causas, que no creemos necesario consignar aquí, adquiriendo en ocasiones esos tumorcitos volumen relativamente considerable, con gran dolor y coloración á veces violácea, llegando en algunos casos á revestir un carácter de gravedad, especialmente si las internas se hacen procidentes (3), en que pueden sufrir cierto grado de estrangulación por la constricción del ano.

---

(1) Conocidas vulgarmente con el nombre de *almorranas*, las que, á pesar de producir algunas veces verdaderas hemorragias que se las califica de *homorroidales*, en ocasiones graves, hemos creído conveniente hacerlas objeto de un capítulo aparte.

(2) Las hemorroides son verdaderas *dilataciones varicosas* de las venas que en gran número existen en el extremo inferior del intestino recto, llamadas *venas hemorroidales*, las que en conjunto constituyen lo que los médicos denominamos *plexo hemorroidal*.

(3) Las hemorroides internas son procidentes cuando traspasan el ano manifestándose al exterior.

Las hemorroides internas no procidentes y sin inflamación ni dolor, suelen con alguna frecuencia presentar otro síntoma, á veces alarmante, que es un derrame de sangre al exterior, al que se le da el nombre de *flujo hemorroidal*, que es lo que constituye las *hemorragias hemorroidales*.

Estas hemorragias, que si, en la mayoría de los casos, por su poca abundancia no son graves, y sobre todo en los sujetos robustos y de temperamento sanguíneo, á los que en general les suelen ser beneficiosas, hay otros casos en los que por sus repeticiones extenúan sus fuerzas, y en otros, por su abundancia, pueden llegar á comprometer la existencia de los enfermos.

Son frecuentes las hemorroides en aquellas personas que habitualmente abusan de la comida, en las que hacen una vida sedentaria y en las que sufren de estreñimiento.

Todo individuo predispuesto á padecerlas debe obrar á diario y con regularidad, haciendo después de cada deposición una minuciosa *toilette* (lavado) de la región anal con agua hervida templada. Si el estreñimiento es habitual (1), nunca hará esfuerzos para defecar, y facilitará esta indispensable diaria función con enemas (lavativas) de agua hervida fría, sola ó con jabón, aceite de olivas ó con un poco de glicerina, en días alternos (2) por lo

---

(1) Como el estreñimiento es un efecto dependiente de muy distintas causas, el médico, con su ilustración y el meditado estudio de éstas, combatirá la que á su juicio sea la responsable de tal irregularidad intestinal.

(2) Estas lavativas deben aplicarse con el conocido irrigador, aparato útil y necesario á toda familia. Estas lavativas, estas irrigaciones, para que produzcan el resultado que con ellas se busca y no puedan causar las consiguientes molestias, deben siempre administrarse, como ya dejamos dicho en anteriores páginas, estando el individuo tendido en decúbito dorsal ó ligeramente de

menos. En los casos en que esto no fuera suficiente para vencer el estreñimiento, puede tomar por la noche, al cenar ó al acostarse, una píldora laxante el día que no haya defecado (1).

El estreñido se abstendrá de toda clase de bebidas alcohólicas, como también de substancias alimenticias excitantes, las que además de sostener el estreñimiento predisponen á las hemorroides.

Presentadas éstas acompañadas de inflamación y dolor, ya sean externas ó internas, se calmarán estos molestos síntomas bañando la región afecta con agua todo lo caliente que se pueda resistir, y se aplicarán compresas de gasa ó de algodón hidrófilo empapadas en agua boricada á la temperatura alta dicha, colocando encima una tela impermeable si de ella se dispone. También, y con idéntico objeto, se pueden aplicar compresas, tres ó cuatro veces al día, untadas con el clásico *ungüento de populeón laudanizado* mezclado con el *extracto de belladona* en la proporción de 30 gramos del primero por 4 del segundo (2).

---

lado, y por intermedio de la cánula rectal de goma. Por este motivo el irrigador no es aparato propio de retretes, y sí de alcobas ó dormitorios.

(1) Muchos son los preparados que para este objeto existen, entre los que podemos citar, por su beneficioso efecto, las grajeas ó Laxatil Page.

(2) Si son internas las hemorroides, se puede aplicar por mañana y tarde un supositorio según la siguiente fórmula:

Extracto de cicuta	0,50	gramos.
Cloruro de cocaína.........	0,30	—
Manteca de cacao..........	30	—

Para hacer 15 supositorios.

También pueden usarse los siguientes:

Ictiol.....................	2	gramos.
Estovaína................	0,50	—
Manteca de cacao..........	40	—

Para 10 supositorios.

Si las hemorroides internas son graves (1), lo mejor es poner al enfermo bajo los cuidados inteligentes del médico; pero en el momento puede aplicarse al enfermo pequeñas lavativas de agua hervida muy fría ó tan calientes como pueda resistir (45 á 50 grados centígrados), y compresas empapadas en agua también fría ó caliente, renovadas con frecuencia; pero si la hemorragia fuera abundante, hágase lo mismo, y, con urgencia, avísese al facultativo (2).

Si estas hemorroides se repiten frecuentemente, está indicada la dilatación forzada del ano, ó la extirpación completa de los tumores hemorroidales.

(1) En algunos individuos adquieren el carácter de periódicas, en cuyo caso, si la hemorragia no es muy abundante, se deben respetar por constituir un efecto saludable para los mismos.

(2) Al interior está indicada la fórmula siguiente:

Tintura de hidrastis canadensis...... 5 gramos.
Tintura de hamamelis virgínica...... 5 —

Mézclese para tomar diez gotas cada ocho horas, mezcladas con un poco de agua azucarada.

Como en toda hemorragia, también está aquí indicado el *cloruro de calcio* y las inyecciones de *suero sanguíneo reciente*, y para todo lo cual véase la nota 3.ª de la página 74.

CAPITULO XII

CUERPOS EXTRAÑOS

Son cuerpos extraños todos aquellos que procedentes del exterior penetran en nuestras cavidades por sus aberturas naturales, perturbando generalmente las funciones de los órganos en ellas contenidos, ó en la trama de los tejidos por orificios accidentales.

En los ojos.

Son muy frecuentes los cuerpos extraños en estos delicados órganos, á pesar de protegerlos los párpados y las pestañas, manifestándose en el acto lagrimeo seguido de congestión de la conjuntiva (1) y de dolor provocado por el rozamiento sobre ésta de la partícula que haya penetrado.

Estos cuerpos extraños son muy variables, pero por lo general consisten en polvo, tierra, carbonilla de las máquinas de vapor, trocitos de cobre, hierro, etc., y aún pequeños insectos; pudiendo estar sueltos entre los párpados y el globo del

(1) La conjuntiva es una tenue membrana transparente en estado normal, que recubre la parte externa del ojo y la interna de los párpados.

ojo ó clavados en la conjuntiva, y aún más profundamente traspasando esta membrana.

Si la *mota*, como vulgarmente se llama al cuerpo extraño, es soluble en las lágrimas, desaparece con éstas después de haber causado las consiguientes molestias; pero si no lo es, si no es soluble, hay que extraerle invirtiendo el párpado superior ó el inferior, según el lugar que ocupe (1), y puesto de ese modo á nuestra vista el cuerpo agresor, con la punta de una doblez de gasa hidrófila ó de un pañuelo de bolsillo muy limpio, se le arrastra al exterior (2), teniendo siempre la precaución de lavar antes y después el ojo con agua boricada ó simplemente hervida, como asimismo, el operador debe tener las manos lavadas con los mencionados líquidos antes de tocar el ojo.

Si el cuerpo extraño no está suelto, sino que se halla incrustado en la conjuntiva ó más profundamente, como algunas veces sucede á los segadores con trocitos de aristas de espiga de trigo, etcétera, á los picapedreros y á los obreros en hie-

---

(1) La inversión del párpado inferior es muy sencilla y fácil, y no merece explicación; pero no así la del superior, fácil para los médicos y difícil para los profanos á la ciencia de curar. Esta inversión se verifica del modo siguiente: se cogen las pestañas y el borde libre del párpado que se va á invertir con los dedos pulgar é índice de la mano izquierda, si se trata del ojo izquierdo, ó con los de la derecha, si es el derecho (el pulgar debajo y el índice encima), y con la mano libre coloca en la parte posterior y exterior del párpado, y en sentido horizontal, un objeto duro, delgado y alargado (un palillo mondadientes, lapicero, etc.), sobre el cual se hace bascular hacia arriba y atrás el referido párpado sujeto en la forma dicha, quedando así perfectamente invertido.

(2) Como por lo regular se hace uso del pañuelo de bolsillo para este objeto, por tenerle más á mano, repetimos debe estar perfectamente limpio, porque en caso contrario sería en extremo fácil se inoculase en el ojo algún gérmen infeccioso contenido en aquél, cuyas consecuencias pudieran ser fatales para este importante y delicado órgano.

rro y demás metales duros que no tienen la precaución de proteger la vista con gafas *ad hoc*, tiene que intervenir el médico para su extracción por medio de instrumentos especiales, insensibilizando antes el ojo con la aplicación de algunas gotas del colirio de cocaína (1), pero entre tanto, háganse los lavados frecuentes con el agua boricada ó hervida.

En los oídos.

El conducto auditivo es también fácil de que en él sean alojados, introducidos muy distintos cuerpos extraños, como moscas, mosquitos y aun larvas de insectos (2), entre los vivos; y entre los

---

(1) Clorhidrato de cocaína....... 0,05 gramos.
Agua destilada............. 5 —
Mézclese y disuelvase, para aplicar 3 ó 4 gotas.

El ácido pícrico, por su propiedad queratoplástica regenerando el epitelio, Fabri ha comprobado las aseveraciones que acerca de esto hizo Fortunati hace años, prestando, per lo tanto, muy buenos servicios su uso en las lesiones de la córnea y de la conjuntiva consecutivas á la extracción de los cuerpos extraños en ellas incrustados. Inmediatamente después aplicaba á diario sobre la lesión este medicamento, en forma de pomada indicada por Fortunati, á la que da tres concentraciones, según los casos:

Acido pícrico......	0,05 —	0,1 —	0,15	gramos.
Cloruro de cocaína..	0,1 —	0,2 —	0,3	»
Vaselina blanca....	12 —	12 —	12	»

Mézclese.

La curación se verificó en el espacio de uno á dos días, sin cicatriz.

Ulceraciones graves de la córnea, que alcanzaban hasta dos tercios de su superficie, también han sido curadas con dicha pomada de modo rápido. Estos favorables resultados están perfectamente comprobados por observaciones previas.

(2) En los oídos supurantes, cuya limpieza brilla por su ausencia, como todos más ó menos á menudo vemos y hemos visto al pasar por calles y plazas, sobre todo en los niños, es muy fácil

inertes, que se dice son duros, cuando se trata de chinitas, pequeños huesos de frutas, botones, etc., ó blandos si son semillas, como garbanzos, judías, etc., los que por su propiedad de aumentar de volumen por impregnación en toda su masa de la humedad normal ó anormal del conducto, suelen traer trastornos ulteriores de no poca gravedad.

Los niños son los que generalmente presentan cuerpos extraños en los oídos, que ellos mismos, jugando solos ó acompañados de otros amiguitos, se introducen; pero las personas mayores no están libres de que una mosca, por ejemplo, les penetre en el conducto, experimentando en el acto grandes molestias, ocasionadas por el intenso ruido que el insecto produce en el oído.

Eu algunas ocasiones pueden permanecer los cuerpos extraños en el conducto auditivo, especialmente si son de naturaleza dura, sin producir molestia alguna, pero en la mayor parte de los casos muy pronto aparecen síntomas que acusan su presencia, traducidos por sensación de taponamiento con manifiesta torpeza para la audición, zumbidos de oídos, sobre todo si son de masa blanda, y por lo tanto susceptibles de aumentar de volumen; síntomas á los que pueden unirse ciertos fenómenos de índole refleja, como vómitos, tos y hasta ataques epileptiformes; gravedad que suele

---

que alguna mosca, atraída por tal suciedad, por tal abandono, deposite allí sus huevos, que luego se han de convertir en larvas, que son á las que nosotros nos referimos en el texto de esta página.

Otros males mayores trae ese abandono en que es frecuente tengan á los niños que sus oídos supuran, como con todo detalle tenemos dicho en el capítulo final de nuestro folleto *Educación de los sordomudos;* males que no solamente pueden traer consigo la pérdida de la audición permanentemente, y si son muy pequeños hasta la sordomudez, sino que pueden, y en muchos casos así sucede, comprometer la existencia del inocente enfermito.

aumentar, por lo que se refiere á la inflamación de las paredes del conducto, cuando para intentar la extracción del cuerpo extraño se han verificado maniobras verdaderamente imprudentes, que algunas veces, por no decir muchas, han lesionado la membrana timpánica, perforándola. Para evitar todos estos graves trastornos, nunca, y por ningún pretexto, se debe introducir en el conducto auditivo instrumentos ú objetos de ninguna clase, sino acudir cuanto antes al médico para que verifique la ansiada extracción. Pero si éste está lejos y su presencia puede tardar en relación con la impaciencia del enfermo y aun de la familia, el medio sencillo é inocente que se puede emplear, casi siempre seguido de éxito, es el siguiente: lavados del conducto con agua hervida tibia hechos con jeringa de cristal, y mejor de goma en forma de pera, y de estas últimas son preferibles las que tengan la cánula de la misma substancia. Para que el chorro del agua penetre bien en el conducto auditivo, se hace preciso poner derecho éste, tirando de la oreja hacia arriba y atrás con la mano izquierda, á la vez que con la derecha, armada de la jeringa, se dirige el chorro, cuya presión se aumentará poco á poco, al espacio que media, si se puede apreciar, entre el cuerpo extraño y la pared del repetido conducto auditivo, para que el agua, reflejándose en el tímpano, vuelva al exterior, arrastrando así el cuerpo que queremos extraer. De este modo se vaciará la jeringa varias veces hasta conseguir el efecto deseado; pero si en una sesión no se ha conseguido este efecto, se recomienda la calma, tanto al enfermo como á la familia, pues las impaciencias en estos casos suelen traer en pos de sí malas consecuencias. A las veinticuatro horas se repite el lavado, habiendo el día anterior instilado en el conducto, con el fin de

aseptizarle, al mismo tiempo que por su acción contrae la piel de sus paredes, algunas gotas de alcohol de 90 grados centígrados.

Si á pesar de todo no se consigue el objeto que se persigue, debemos suponer que el cuerpo extraño está muy encajado por la inflamación de las paredes del conducto ó por su aumento de volumen, si es de naturaleza blanda, y en este caso se hace preciso intervenga un médico, y aun mejor si es especialista, para que le extraiga por los procedimientos de que la ciencia dispone.

Cuando el cuerpo extraño es un insecto vivo, conviene, antes de proceder á su extracción por el chorro de agua, instilar en el conducto algunas gotas de aceite de olivas para que muera, lo que se conoce por la falta del ruido que generalmente produce.

En las narices (1).

En las cavidades de las narices es donde más comúnmente se observan los cuerpos extraños, y muy particularmente en los niños, los que en sus infantiles juegos se introducen cualquier pequeño objeto, y en su deseo de sacarle meten en ellas sus deditos, consiguiendo lo contrario de lo que se proponen, ó sea introducirle más; y sucede casi siempre que, por temor al castigo, suelen ocultar á sus padres ó deudos este accidente, máxime cuando después de los estornudos y lagrimeos de los primeros momentos apenas si sienten su presencia, no tardando mucho tiempo en presentarse fenómenos molestos provocados por la inflamación que á su alrededor produce el cuerpo extraño, aumentados por el mayor volumen que éste adquiere si

(1) *Fosas nasales* se llaman las dos cavidades de las narices.

se trata de algún objeto blando, como garbanzos, judías, etc. (1), obstruyendo totalmente la cavidad de la fosa nasal afecta, por la que sale un líquido de mal olor y á veces sanguinolento, todo acompañado de dolor de la mitad correspondiente de la cabeza; síntomas muy significativos y que delatan el cuerpo del delito (2).

---

(1) Hay cuerpo extraño en las narices, que puede proceder, aunque rara vez, de partículas de alimentos que por medio del vómito han pasado á éstas por su abertura posterior. En otras ocasiones, los cuerpos extraños pueden desarrollarse en las mismas fosas nasales, constituyendo verdaderos cálculos denominados *rinolitos*, á consecuencia de secreciones anormales de la mucosa nasal, formados por sales de magnesia, por fosfatos y carbonatos de cal que paulatinamente se acumulan alrededor de un pequeño cuerpo extraño que pasó desapercibido, pudiendo alcanzar los rinolitos dimensiones relativamente considerables. Estos rinolitos son duros y de superficie generalmente desigual y de color gris sucio. Reconocido uno de estos cuerpos, se le extraerá, á ser posible, por la vía natural, entero, y, si no es posible, se le fragmentará con el instrumento *ad hoc* en el sitio de implantación; pero si por su volumen excesivo no es fácil extraerle de una ú otra manera, se hará indispensable verificarlo por vía artificial. (Wicart.)

(2) No es muy raro sorprender en las fosas nasales verdaderos gusanos vivos, que no son más que larvas procedentes de la *mosca azul*, llamada de la *carne;* insecto que en los países calurosos siempre está en acecho de narices sucias y ozenosas, para en ellas depositar sus huevos, donde después se convierten éstos en muchas de las larvas referidas, las que inflaman la mucosa con abundante supuración, circunstancia que favorece su ocultación. Como se comprenderá, la presencia de estos seres vivos en las cavidades nasales no es inocente, pues son susceptibles de producir muy graves complicaciones, como *meningitis*, *sinusitis*, etc., que exigen un tratamiento activo é inmediato.

Reconocidos dichos parásitos, hay que matarlos por medio de inyecciones antisépticas, en las que habrá que insistir si la supuración continúa. Muertos los parásitos, se desalojarán por medio de inyecciones de agua hervida y templada, en la que por cada litro se le mezcla una cucharada de sal común, hechas por la cavidad libre, para que, reflejado el líquido en la pared posterior de las fosas nasales, salga por la afecta, limpiándola de dichos cuerpos extraños y de la supuración.

En este caso cierto ó sólo presumido, nadie debe intentar su extracción; sólo el médico es el llamado á ello, y aún mejor si es especialista en garganta, nariz y oídos, por las dificultades que á dicha extracción suelen acompañar, aumentadas por las fungosidades que á su alrededor se forman y que le ocultan á la vista si lleva relativamente largo tiempo en tal sitio; extracción (1) que no debe demorarse, porque abandonado, hay la exposición de graves complicaciones, no sólo en la región nasal, sino también en el cerebro.

En la faringe.

La *faringe* es una cavidad situada en la parte posterior de la boca, limitada por delante por el velo del paladar y la úvula (campanilla) y por la base de la lengua, comunicando por arriba con las

---

(1) Si el cuerpo extraño es movible y de pequeño volumen, se puede intentar su extracción por medio de la ducha de aire hecha por la cavidad libre con la pera de Politzer, ó con la de agua con irrigador (agua hervida y templada, á la que á cada litro se la mezcla una cucharada de sal común); pero si lleva tiempo y parece enclavado, nos valdremos del *gancho nasal*, que si no se tiene se puede sustituir por un estilete encorvado. Si su volumen fuese excesivo, se intentará hacerle pedazos para facilitar su extracción, anestesiando en todo caso la región con la *solución de cocaína* al 1 por 20 con algunas gotas de la de *adrenalina* al 1 por 1.000, que por su propiedad retractil la mucosa se reduce de volumen, facilitando así la operación, que nunca debe hacerse á obscuras por los perjuicios que se puede ocasionar, sino mediante el correspondiente espéculum y el espejo frontal. También podemos valernos de una sonda uretral de Nelaton, introducida entre la pared nasal y el cuerpo extraño, si es posible, sea éste duro ó blando, en la misma forma de hacer el taponamiento nasal posterior, y una vez la punta de la sonda en la boca, se sujeta á ésta una pequeña bola de algodón ó de gasa hidrófilos, la que al retirar la repetida sonda puede arrastrar al exterior el cuerpo extraño.

fosas nasales, y por abajo con el largo conducto llamado *exófago*, que la pone en comunicación con el estómago, y por la entrada de la laringe llamada *glotis*.

Los cuerpos extraños que con más frecuencia se implantan en la faringe, son: pequeños huesos ó fragmentos de éstos, y espinas de pescados en el acto de la deglución de los alimentos; alfileres y agujas, en la mayor parte de los casos por la pésima costumbre que las mujeres y los sastres tienen de ponerlos entre los labios, pasando con gran facilidad á esta cavidad en el acto de hablar.

Lo mismo decimos de los pequeños clavos y palillos mondadientes. También es frecuente que el cuerpo extraño sea monedas, dientes postizos, etc., y aun sustancias alimenticias, como algún trozo de carne incompletamente masticado.

La gran mayoría de estos accidentes pueden evitarse: con una detenida y bien efectuada masticación de los alimentos, mediante la cual, los huesecillos y espinas que éstos puedan contener, serán notados y expulsados al exterior; no poniéndose bajo pretexto alguno alfileres, agujas, clavos y mondadientes entre los labios, y vigilando á los niños, que, por innata costumbre, todos los objetos que caen en sus manos, sean grandes ó pequeños, son llevados á la boca.

Sólo en los casos en que el cuerpo extraño enclavado en esta región sea muy visible deprimiendo la lengua con el mango de una cuchara ó de un tenedor, podrá el profano á la medicina extraerle con unas pinzas, pero generalmente tiene que intervenir el facultativo, empleando para ello instrumentos especiales, y aún iluminando la cavidad por medio del espejo frontal, y en muchas ocasiones se ve obligado á insensibilizarla, verifi-

cando la anestesia local con la solución de cocaína.

Otras veces, el cuerpo extraño no se detiene en la faringe y pasa al exófago, en cuyo conducto, si el objeto es puntiagudo puede enclavarse, ó penetrar en el estómago, si es redondeado, para luego ser arrojado con los excrementos. En el primer caso, por lo regular grave por las dificultades que se presentan para su extracción, se hace indispensable con urgencia la presencia del médico.

En la laringe.

Es la laringe un órgano hueco é importante, como todos sabemos, por servir no sólo para la respiración, sino también para la fonación, estando situada en el cuello y delante de la parte superior del exófago. La abertura superior de la laringe *(glotis)* corresponde inmediatamente detrás de la base de la lengua, y es cerrada automáticamente por una membrana que recibe el nombre de *epiglotis*. Por su abertura inferior se pone en comunicación con la *tráquea* y los *bronquios*.

Cuando una pequeña cantidad de líquido (agua, caldo, cerveza, etc.), en el acto de beber ha pasado á la laringe, como sucede cuando se dice que uno se atraganta, en el acto protesta este delicado y sensible órgano, arrojándolo al exterior rápidamente por medio de algunos espasmos y distintos accesos de tos, no dejando huella alguna de ningún género; pero si el líquido estuviese demasiado caliente, producirá una quemadura acompañada de dolor, tos y ronquera; síntomas molestos que durarán tanto como tarde en curarse la úlcera que en su mucosa dejara el líquido agresor, cuyo tratamiento debe encomendarse á un médico especialista.

En los casos que la cantidad de líquido que ha pasado á la laringe sea considerable, penetrará también en la tráquea y en los bronquios, como sucede á los ahogados, pudiendo tener efecto inmediatamente la muerte por asfixia si no se prodigan á tiempo los auxilios de la ciencia á los enfermos (1).

En el acto de la deglución de los alimentos, sobre todo si el individuo imprudentemente habla, pueden franquear la entrada de la laringe algunas partículas alimenticias que en el momento provocan accesos de sofocación y violenta tos que las expulsa; pero puede ocurrir, y con frecuencia relativa ocurre, que en vez de ser partículas, sea un trocito de pan, carne, etc., que si por su tamaño no ha podido franquear la glotis, se detiene en ésta obturándola. En este desgraciado caso el accidentado se pone rápidamente cianótico (2), la boca permanece completamente abierta, los ojos parece quieren escaparse de las órbitas, cubriéndose al mismo tiempo su rostro de un sudor frío, y el corazón y el pecho laten de modo muy irregular, y presa de una angustia de verdadera asfixia puede caer exánime, si el auxilio, que desesperadamente ambiciona, no se le presta con toda urgencia. Este auxilio salvador consiste en intro-

---

(1) Se da en algunas ocasiones el caso de que en el acto de beber penetre en la faringe, y más rara vez en la laringe, uno de esos *anélidos* que se llaman sanguijuelas, si el agua los contuviera, produciendo síntomas más ó menos alarmantes, según se detuviera en una ú otra cavidad.

Asimismo puede darse el caso en los individuos que en el tubo digestivo tienen lombrices del género *ascárides*, que una de éstas, alcanzando el esófago, provoque el vómito, y en vez de ser expulsada al exterior por la boca, una de sus extremidades penetre en la laringe, ocasionando todo el alarmante cuadro de síntomas de una verdadera asfixia.

(2) Color azulado de la piel.

ducir valientemente un dedo, el índice, en su boca hasta el fondo y tratar con él de separar el cuerpo extraño que obstruye el orificio laríngeo (1). Si esta maniobra fracasara, sólo cabe una urgentísima operación quirúrgica que practicará el médico, que es la abertura de la tráquea, la *traqueotomía.*

Asimismo en el acto de la deglución pueden penetrar en la laringe cuerpos duros, como huesecillos, espinas, etc., ocasionando al paciente también síntomas alarmantes que sólo el médico está llamado á calmar con la extracción del cuerpo extraño, lo que algunas veces se le hace imposible á pesar de que disponga de todos los instrumentos y aparatos requeridos para estos apremiantes y graves casos, teniendo que recurrir urgentemente para salvar la vida del accidentado á la citada traqueotomía.

Los niños están muy expuestos á sufrir los efectos de los cuerpos extraños en la laringe, por la ya anteriormente expuesta costumbre de llevarse á la boca todos los objetos al alcance de sus manos, y si éstos son de pequeño volumen, pueden con grande facilidad pasar á esta cavidad en el acto de gritar ó de toser, ocasionando en el momento todos los graves y alarmantes síntomas que quedan mencionados.

Teniendo en cuenta estos funestos accidentes en gran número de casos, consignaremos aquí el sabio y humanitario lema en que la Higiene está basada: «Más vale evitar que curar». Lema que nunca debe olvidarse para vernos libres de esas comprometidas y difíciles situaciones, y por lo

---

(1) Téngase muy presente que sólo en este caso se está autorizado, tratándose de cuerpo extraño, sea de la clase que sea, alojado en la laringe ó en la faringe para introducir el dedo, por los peligros mayores que en pos de sí pudiera traer para el enfermo.

mismo, la masticación debe verificarse despacio y bien hecha, evitando hablar y reir cuando la boca esté ocupada. Jamás dejaremos abandonados en esta cavidad ó entre los labios objetos pequeños, como semillas de frutas, monedas, mondadientes, alfileres, agujas, clavos, etc., y por último, se evitará y cuidará muy mucho que los niños tengan á su alcance botones, etc., etc., que en tan grave compromiso pueden poner su vida; compromiso que, si cabe, se hace mayor si el cuerpo extraño franquea la abertura inferior de la laringe pasando á la tráquea, y de ésta á los bronquios, poniendo también en peligro la vida del paciente por las complicaciones que su presencia en estos delicados órganos puede dar lugar si no es extraído mediante una arriesgada y difícil quirúrgica intervención.



CAPITULO XIII

ASFIXIAS

Asfixia es el resultado de la falta de oxígeno respirable que trae como consecuencia la supresión de la importante y vital función que conocemos con el nombre de respiración pulmonal.

Esta supresión de la respiración por falta de oxígeno, puede obedecer á varias causas que detallaremos á continuación.

Asfixia por estrangulación.

La estrangulación es debida, ó á un acto voluntario del mismo individuo (ahorcados suicidas), ó por mano criminal.

En el primer caso, si el suicida se encuentra suspendido, como generalmente sucede, se cortará la cuerda en seguida, pero con las precauciones consiguientes para que el cuerpo no caiga violentamente al suelo. El cuello se le desembarazará de la cuerda deshaciendo el nudo, y se le despojará de todos sus vestidos para que uno de los asistentes proceda á verificar la respiración artificial (véase el capítulo correspondiente), y otro le friccionará todo el cuerpo con un cepillo ó franela empapados con alcohol, aguardiente, etc., siempre

que en el desgraciado no se hayan presentado la rigidez ó descomposición cadavérica; operaciones que deben hacerse con constancia y sin desaliento, hasta que el médico llegue y disponga además lo que oportuno crea.

Si la estrangulación ha sido por mano criminal, debe observarse la misma conducta.

Asfixia por sumersión.

Esta asfixia tiene lugar cuando totalmente ha estado sumergido el cuerpo más ó menos tiempo en el agua.

Puede obedecer esta sumersión á un motivo suicida, criminalmente ó á un accidente fortuito é imprevisto.

Sea cual sea la causa de este accidente, procédase en el acto á extraer la víctima del medio líquido donde se encuentre (río, lago, estanque, mar, etc.); y conseguido esto, hay que despojarla de sus vestidos, que lógicamente estarán mojados. La boca y narices se le limpiarán con un pañuelo para extraer las mucosidades ó suciedades que obstruyan estas cavidades, procediéndose á reanimarla, colocándola al aire libre si el estado del tiempo lo permite.

Lo primero que se debe hacer, mientras el médico llega, es colocar al ahogado tendido sobre el vientre, con la cabeza más baja que el resto del cuerpo, y un rollo hecho con una manta ó vestidos debajo del estómago, para que comprimiendo éste y los pulmones, escurra el agua, que estos órganos puedan contener, por la boca, dejando así libre el paso del aire atmosférico. Después se le tiende sobre el dorso (espaldas) y se procede á verificar la respiración artificial durante horas y horas hasta la

llegada del facultativo, el que ordenará con toda seguridad su continuación (1).

Se friccionará toda la piel con substancias estimulantes (alcohol, aguardiente, etc.) con franelas ó cepillo, y si de todo se carece en el acto, con las manos en seco. La cara y pecho se le rociará con agua fría y caliente, alternando, y se le aproximará á la nariz la boca de un frasco que contenga amoníaco ó éter, y á falta de esto vinagre fuerte.

También está indicada una sangría, además de envolver su cuerpo en mantas calientes, rodeándole al mismo tiempo de botellas con agua también caliente, ladrillos calentados, etc. En las narices se le insuflará polvo de tabaco y se le titilará la garganta con las barbas de una pluma ú otro objeto análogo (2).

Si la suerte hace que el desgraciado vuelva á la vida, se le dará cucharadas de vino de Jerez, de café con coñac, etc.

Asfixia por el humo.

Puede presentarse este grave accidente en los incendios cuando una persona es envuelta por una densa atmósfera de humo.

En cuanto se la pueda socorrer, se la sacará al aire libre y se la desnudará y acostará sobre la espalda con la cabeza y pecho más elevados que el resto del cuerpo, procediéndose en seguida á

---

(1) Téngase presente que personas en esta desesperada situación, han vuelto á la vida por la constancia en la respiración artificial, á pesar de haber permanecido una hora y más debajo del agua.

(2) También están indicadas las inyecciones hipodérmicas de cafeína, éter y aceite alcanforado.

friccionarla, como en el caso anterior, con paños ó franelas humedecidos con alcohol, aguardiente, etcétera, loccionándola al mismo tiempo con agua fría la cara y pecho y aproximarla á las narices amoníaco, etc. También está aquí indicada una sangría y la respiración artificial. Vino de Jerez y café caliente con coñac ó ron si la víctima tiene la fortuna de volver á la vida.

Asfixia por gases oxicarbonados.

Estos gases tan nocivos para las personas que los respiran, son: el que se desprende de los braseros mal encendidos *(óxido de carbono)* en habitaciones cerradas; el llamado de los *pantanos*, que en gran cantidad puede acumularse en las cloacas y pozos agotados, y el *ácido carbónico*, que se desarrolla en los lugares y depósitos donde fermenta el vino y la cerveza, y en los locales cerrados llenos de personas, como en los templos, escuelas, etc.

Todo individuo expuesto á la acción de estos gases, no tarda, sin darse cuenta del peligro que corre, en ser presa de una especie de amodorramiento que le inutiliza para moverse, siendo muy pronto atacado de síncope con lentitud de la respiración y del pulso, y si no es socorrido á tiempo, la muerte es la consecuencia final.

Todo el que tenga que auxiliar á una de estas víctimas, tiene que prevenirse, sobre todo, si es en habitaciones cerradas, pozos, cloacas, etc., para no seguir la misma suerte que aquél á quien se quiere socorrer.

Si está en un local cerrado debe á todo trance establecerse corriente de aire abriendo la puerta primero y la ventana ó ventanas después; estas

últimas deben abrirse de fuera adentro para que cuando se penetre en la habitación esté ya difundido el gas deletéreo; pero si para abrir dichas ventanas no hay más remedio que entrar en la habitación, se cubrirá la boca y nariz con un paño ó un pañuelo empapado en partes iguales de vinagre y agua, para así evitar respirar aquella atmósfera homicida, sacando inmediatamente la cabeza por estos huecos ya abiertos para respirar el aire puro de la calle.

Una vez que la habitación tiene ya aire respirable, se procede á sacar á la víctima al aire libre para auxiliarla.

Cuando una persona al bajar á un pozo, cloaca ó depósito de vino ó cerveza en fermentación cae sin sentido, hay que tener la seguridad que el aire del fondo está viciado, es decir, que es irrespirable, y que cuantas intenten descender para auxiliarla, han de tener muy presente que correrán la misma desgraciada suerte si antes no han procurado renovar el aire por los medios que estén á su alcance, ya con mantas moviéndolas violentamente, si es en los depósitos de vino y cerveza, generalmente poco profundos, ya atadas á largos palos si es en un pozo, ó si se dispone de un paraguas, se le sujeta con una cuerdá y se le hace descender y ascender muchas veces; yapesar de todo esto, el que baje lo hará sujeto con una cuerda, cuyo extremo tendrán los que arriba queden para en caso de apuro elevarle en seguida. También bajará con la boca y nariz cubiertas con un pañuelo mojado en agua con vinagre.

Con el extremo de una segunda cuerda atará rápidamente al accidentado, tirando del otro extremo los que en la superficie quedaron, extrayéndole al exterior. Con la misma rapidez extraerán al que bajó á auxiliarle.

Las personas víctimas de estos gases, una vez sacadas al aire libre, requieren los mismos cuidados que los asfixiados por el humo.

Otras causas de asfixia.

En los capítulos correspondientes nos hemos ocupado de la asfixia por electrocusión, fulguración, acaloramiento, síncope, congelación, del recién nacido (de la que más adelante trataremos), y otras, restándonos para terminar este capítulo decir algunas palabras de la producida por desprendimientos de tierras y hundimientos de edificios.

En uno y otro caso puede haber personas que trabajando en desmontes, trincheras y minas, sean sepultadas ó queden apresadas entre los materiales de un edificio derrumbado. Inmediatamente debe procederse al socorro de las víctimas con sumo cuidado, para evitarlas sean heridas con los picos, azadones, palas y demás herramientas propias de estos casos.

Extraída la víctima ó víctimas, se la colocará al aire libre tendida sobre la espalda, y perfectamente se la lavará la boca y nariz para limpiarlas la tierra ó barro que puedan contener y que dificultarían la entrada del aire en los pulmones, que se procurará facilitar con la respiración artificial; y si por fortuna se consigue volver á la vida á alguno de esos desgraciados, se procederá á curarles las heridas que puedan presentar resultado de la catástrofe que les puso á las puertas de la eternidad.

CAPITULO XIV

RESPIRACIÓN ARTIFICIAL

Es una operación la *respiración artificial* que tiene por objeto el retorno de la respiración natural á un asfixiado por medio de la dilatación y compresión alternada y mecánica de la cavidad del torax ó pecho, la que bien hecha y con oportunidad practicada, ha salvado y puede salvar la vida á muchos desgraciados, y que por su sencillez es susceptible de ser practicada aun por los más profanos á la ciencia de curar; operación que en todos los casos se debe insistir durante varias horas consecutivas, si necesario fuese, alternando, como es natural, distintos operadores, puesto que ha habido electrocutados, ahogados, etc., que han vuelto á la vida después de cuatro, seis, ocho y más horas de continuada esta, muchas veces, salvadora operación. Y no nos cansaremos de repetir que en todo caso de muerte, que puede ser aparente, por alguna de las asfixias consignadas en páginas anteriores, nadie debe cruzarse de brazos para dedicarse á lamentar la desgracia, sino con verdadera humanitaria valentía prestar inmediatamente al asfixiado todos los auxilios que expuestos quedan en los capítulos correspondientes, aunque sólo se tenga una remota esperanza de satisfactorio éxito.

Para practicar la *respiración artificial* se coloca-

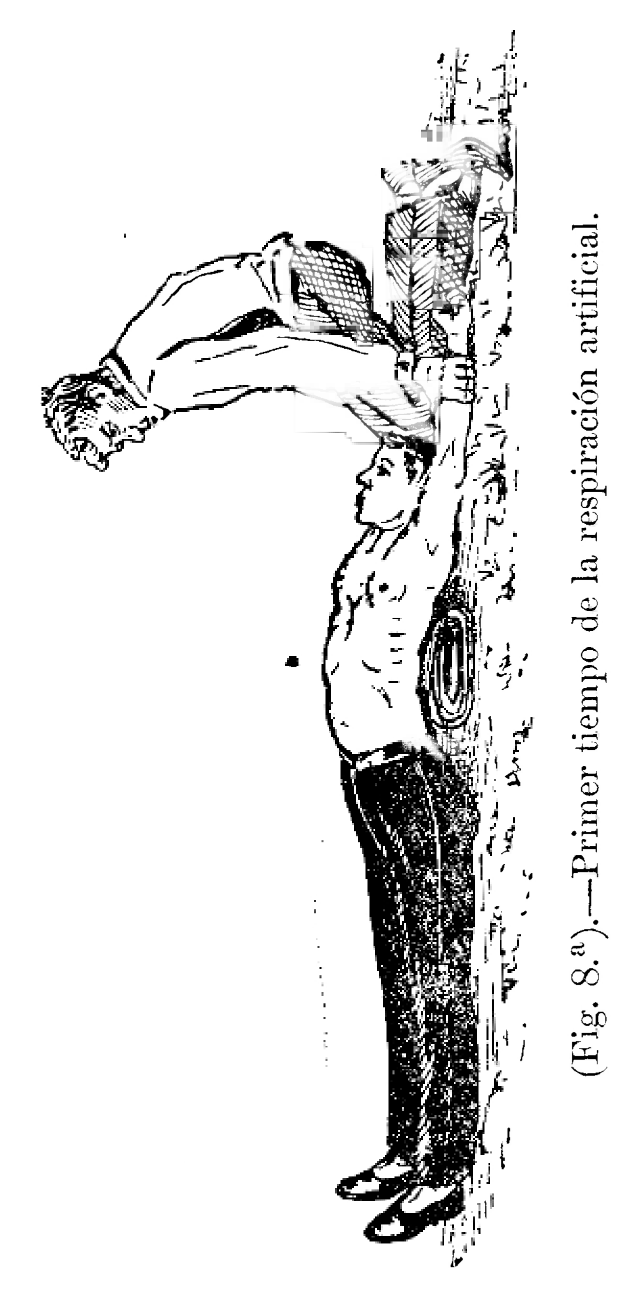
rá al accidentado al aire libre ó en habitación ventilada y tendido de espalda sobre el suelo ó sobre una mesa, si se dispone de ella, en cuyo caso las patas de ésta correspondientes á los pies del auxiliado se levantan apoyándolas sobre maderos, libros, etc., á fin de que la cabeza y el tronco queden en declive, para así favorecer el riego sanguíneo del cerebro. Si se careciese de la mesa, se pondrá debajo de la espalda una almohada, una manta ó la ropa de la víctima hecha un rollo, para así tener más elevado el pecho con relación á la cabeza; impidiendo siempre que la rodeen más personas que las necesarias, pues el acumulo de ellas la robaría el aire de que tanto necesita.

Se despojará al accidentado de los vestidos, por lo menos de cintura arriba, y abierta su boca, que se mantendrá en este estado colocando entre las muelas posteriores de ambas mandíbulas el mango de una cuchara, un pedazo de corcho ó de madera, se limpia esta cavidad, como también las de las narices, de las mucosidades y sustancias extrañas que puedan contener, á la vez que con los dedos índice y pulgar de la mano derecha provistos de un paño, se saca la lengua para tirar y aflojar ésta alternativamente y con regularidad (rítmicamente) de quince á veinte veces, sin soltarla, por minuto.

También es conveniente introducir aire en los pulmones de la víctima que auxiliamos soplando de boca á boca, pero como este aire es impropio para la respiración, es preferible para ello valerse de un fuelle y aún mejor de tubos especiales que el médico aplicará; insuflación que se ejecutará durante el primer tiempo de la operación ó respiración artificial propiamente dicha, la que se ejecutará del siguiente modo:

El operador se situará detrás de la cabeza del

asfixiado, al que cogerá los antebrazos por cerca de los codos, elevando los brazos por encima de la cabeza con suavidad y uniformemente, donde los mantendrá por espacio de unos dos segundos, próximamente, con el objeto de dilatar el pecho para que penetre el aire en los pulmones, y pasado este corto tiempo, se bajan y con ellos se comprimen con cierta fuerza las paredes del tórax, para que por medio de esta compresión, que durará otros dos segundos, el aire que haya podido entrar en los pulmones, en el primer tiempo de esta operación (figs. 8 y 9), sea expulsado al exterior.



(Fig. 8.ª).—Primer tiempo de la respiración artificial.

Se repetirán estos movimientos con toda regularidad doce á quince veces por minuto, y se deben continuar sin interrupción por todo el tiempo que sea preciso para que la respiración normal ó natural se restablezca, y en caso de no conseguirse ésta, por el que la prudencia aconseje.

Cuando la respiración natural va á dar principio, se nota en el accidentado un cambio en la colora-

ción del rostro, cuya palidez se torna en color de rosa más ó menos acentuado, y una vez restablecida por completo, se suspende la operación y se traslada al enfermo á una cama calentada, donde además se activará la función de la piel por medio de fricciones estimulantes, rodeando al mismo tiempo su cuerpo con botellas de agua caliente, ladrillos ó planchas calentados. En cuanto se encuentre en condiciones de deglutir, de tragar, se le darán pequeñas cucharadas de café, te, vino, etc., calentados también; cucharaditas que se le administrarán con toda la prudencia que el caso requiera.



(Fig. 9.ª).—Segundo tiempo de la respiración artificial.

PARTE SEGUNDA

CAPÍTULO XV

ENVENENAMIENTOS

Envenenamientos en general.

Siendo muy posibles los casos de intoxicación aguda, ó, lo que es lo mismo, de envenenamiento propiamente dicho, en todas partes, en las poblaciones y en el campo, por ingestión en el tubo digestivo de substancias tóxicas, involuntariamente ó por equivocación unas veces, y voluntariamente ó por suicidio otras, y en ocasiones con un fin avieso ó criminal, hemos creído conveniente y aun necesario, por los beneficios que pueda reportar á las familias que su destino les tiene alejadas de los centros urbanos, dar aquí algunos detalles de los envenenamientos causados por los tóxicos, por los venenos que más á mano puedan tener, y que ingeridos son capaces de producir muy serios trastornos en el organismo (1), como asimismo exponer los auxilios inmediatos que se deben prestar en estos desgraciados casos, por lo general siempre graves, ínterin el médico se hace cargo del intoxicado; auxilios que, oportunamente aplicados,

(1) Se da el nombre de *veneno* ó de *tóxico*, á toda substancia que tomada al interior, altera de modo muy serio la salud, pudiendo hasta producir la muerte más ó menos pronto.

podrán evitar una muerte segura á gran parte de los envenenados.

En presencia de un envenenamiento cierto ó sospechado, lo primero que se impone es procurar que á todo trance el paciente arroje por medio del vómito el contenido del estómago, excepto, y téngase esto muy presente, en los producidos por el *amoníaco*, la *potasa* y la *sosa* (1), y por los *ácidos* más ó menos concentrados.

Por la gravedad que entraña todo envenenamiento es siempre urgente la presencia del médico; pero mientras éste llega, que por circunstancias especiales é independientes de su voluntad puede tardar, los que rodean al enfermo se apresurarán á prestarle los auxilios que según los casos serán los siguientes:

Si el tóxico ha sido un *ácido*, se administrará *agua jabonosa* en abundancia (15 gramos de jabón por litro de agua) ó *lechada de magnesia* (20 gramos de magnesia por 200 de agua) y *agua albuminosa* (cuatro claras de huevo bien batidas en un litro de agua).

En el caso de tratarse de un *álcali* (amoníaco, potasa y sosa), se dará á beber en gran cantidad agua que contenga la cuarta parte de vinagre ó de jugo de limón, y si éste falta, de naranja, y después agua albuminosa.

En todos los demás envenenamientos en que la substancia responsable no sea un *ácido* ó un *álcali*, se provocará el vómito (2) cuanto antes titilando la

---

(1) Las *lejías de potasa ó de sosa*, de que tanto uso se hace para el colado de la ropa blanca.

(2) Todas las substancias arrojadas por el vómito, deben recogerse en vasija *ad hoc* para que el médico pueda luego examinarlas y deducir con alguna probabilidad de certeza el veneno de que se trata, si se ignorase; teniendo al mismo tiempo la precaución

campanilla (úvula) con los dedos, con las barbas de una pluma ó con otro objeto cualquiera delgado y alargado, habiendo administrado antes, si de ella se dispone en el momento, agua templada abundantemente (1); con todo lo cual el médico, cuando llegue al lado del enfermo, tendrá facilitado el camino para el tratamiento de la intoxicación de que se trate, si previamente se conoce el veneno, además de que provocado el vómito con oportunidad, puede con éste ser expulsado el tóxico, conjurándose de este modo todo ó parte del conflicto.

Cuando el envenenado sea invadido de postración, de desfallecimiento ó de colapso, se le abrigará bien en la cama y se le aplicarán á las extremidades botellas con agua caliente ó ladrillos calentados, al mismo tiempo que se le friccionarán con franela ó un cepillo humedecidos con alcohol, aguardiente, etc.; también se le pueden aplicar en ellas sinapismos, y en caso necesario, se practicará la *respiración artificial*, no olvidando darle á oler amoníaco, éter ó vinagre (2).

Expuestas estas concisas nociones de los envenenamientos en general, en el capítulo siguiente daremos algunos detalles de los que más fácilmen-

---

de conservarlas por si la autoridad judicial dispusiera fueran enviadas á un laboratorio químico para su análisis.

(1) Como vomitivo, y para ganar tiempo en estos casos de tanta urgencia, se llevará inmediatamente de la farmacia más próxima tres ó cuatro papelillos que cada uno contenga medio gramo de *polvos de raíz de ipecacuana*, para dar al enfermo uno de cinco en cinco minutos en un vaso de agua templada. Conseguidos los vómitos, es conveniente, y hasta necesario, darle un purgante, y el que más á mano se puede tener es la sal de cocina: dos cucharadas en un vaso de agua.

(2) Están indicadas para combatir el colapso, las *inyecciones hipodérmicas de cafeína*, *de aceite alcanforado*, etc.; y para el dolor, las de *morfina*.

te pueden ocurrir, como también los auxilios inmediatos que se deben prestar á todo envenenado cuando el tóxico es conocido ó solamente sospechado.

CAPITULO XVI

ENVENANAMIENTOS EN PARTICULAR

Por las almendras amargas.

Sabido es que las semillas ó almendras de las frutas (ciruelas, albaricoques, melocotones, etc.), son tóxicas, y su ingestión en el estómago (1) en cantidad suficiente pueden dar lugar á varios trastornos: intenso escozor y calor en la garganta y estómago, debilidad y frecuencia del pulso, respiración anhelosa y difícil, sudores fríos, pupilas dilatadas con disminución de la vista y aun ceguera, presentándose en ocasiones convulsiones.

En presencia de un envenenamiento por estas substancias, en el acto se intentará producir el vómito por los medios indicados en el capítulo anterior (2). Si se presentara colapso, fricciones de

(1) Los niños están expuestos á sufrir este envenenamiento, porque en sus juegos con estas clases de almendras, pueden deglutirlas á pesar de su desagradable y amargo sabor, y, por lo tanto, innecesario creemos advertir y recomendar á los padres prohiban á sus pequeños hijos los juegos con tales peligrosas substancias.

(2) Está indicado el lavado del estómago por medio del tubo de Faucher; pero si éste no se tiene á mano, puede usarse un tubo sencillo de goma, de un centímetro de calibre, y de 1,20 metros de largo, el que se hace tragar al enfermo hasta unos ochenta centímetros, lo suficiente para que el extremo de éste llegue á la ca-

la piel en general con alcohol, aguardiente, etc., y abríguese al enfermo en la cama, rodeándole al mismo tiempo con botellas de agua caliente ó con ladrillos calentados; afusiones frías (con agua) á la cara y pecho, hechas con los flecos de una toalla, con un pañuelo, etc.; sinapismos en las piernas, y si fuese necesario, verifíquese la *respiración artificial* durante una hora ó más (1).

Por las setas (2)

Nadie ignora la abundancia que de estos vegetales existe en los prados, bosques y sitios húmedos en ciertas épocas del año, y la afición que muchos tienen para hacerlos objeto de su alimentación, aun sabiendo los peligros á que se exponen de sufrir un grave envenenamiento si tienen la desgracia de equivocar una especie inocente por otra tóxica. Muchas son las personas que pretenden y hasta afirman conocer de modo absoluto unas de otras; afirmaciones de buena fe, pero que han costado la vida en muchas, muchas oca-

---

vidad gástrica, levantando entonces el extremo que ha quedado; por encima de la cabeza, y enchufando un embudo en éste, se hace penetrar en el estómago bastante cantidad de agua. Bajando la extremidad libre del tubo por bajo de la boca, el líquido que penetró en el estómago se derrama al exterior por establecerse de este modo un perfecto sifón. Esta operación debe repetirse varias veces, sin sacar el tubo, para garantir el lavado gástrico.

(1) Si fuera preciso, pueden aplicarse inyecciones subcutáneas de *éter sulfúrico*, y aun la de *un milígramo de sulfato de atropina* con *un centímetro cúbico de agua destilada.*

(2) Siendo relativamente frecuentes, como nadie ignora, los envenenamientos por las setas, dada la afición que en general existe para usarlas como alimento, y mucho más por las personas que viven en el campo, no hemos dudado en dar á esta intoxicación mayor amplitud, á fin de evitar sean víctimas de tan peligrosos vegetales.

siones á ellas mismas y á los que se han fiado de sus falaces conocimientos.

Todos los aficionados á tan peligrosa alimentación deben saber lo difícil que es distinguir las setas inocentes ó comestibles de las venenosas, pues para hacerlas objeto de una verdadera distinción se requieren conocimientos especiales y profundos de botánica que sólo los poseen aquellos individuos que por su profesión han estudiado á fondo estas científicas cuestiones. Por lo tanto, nos permitimos aconsejar á todos eviten el peligro de graves accidentes que la ingestión de esas substancias pueden producir; que no se fíen de ciertos prejuicios en que algunos se basan para la elección de esos vegetales; que se abstengan completamente de ellos, máxime cuando en todo caso constituyen un solo y exclusivo capricho alimenticio.

Esos prejuicios son numerosos, pero sólo consignaremos aquí uno que es el más general y corriente. «Si un objeto de plata (cuchara, moneda, etcétera), dicen, se sumerge en la vasija donde los hongos ó setas cuecen, se ennegrecerá si éstos son venenosos, y permanecerá intacto si son inocentes.» Argumento engañoso en extremo es este, puesto que si el objeto de plata adquiere un tinte negruzco, es debido al gas hidrógeno sulfurado producto de la descomposición de aquéllos, y nadie debe ignorar, y por lo mismo se tendrá siempre muy presente, que tanto los hongos comestibles como los tóxicos, desprenden por la cocción ese gas, exceptuándose los jóvenes, sean ó no venenosos. De donde se deduce que nadie debe fiarse, si no quiere exponerse á muy serios peligros y hasta á perder la vida, de esa falaz prueba, afírmelo quien lo afirme.

Estos vegetales podemos dividirlos con relación

á los síntomas morbosos que su ingestión producen, y á su resultado, en dos clases: en *peligrosos* y *mortales*.

Los primeros manifiestan sus efectos tóxicos de modo brusco en las dos ó tres horas siguientes de haber sido comidos, acusando el paciente ardor grande en el estómago seguido de abundantes vómitos y de diarrea; la cara se pone encendida y se presentan delirio y agitación, perdiendo algunos intoxicados toda noción de las personas y objetos que les rodean; la temperatura y el pulso no tienen alteración generalmente; la orina es escasa, sobreviniendo al poco rato una somnolencia que se convierte en verdadero sueño, del que despierta, pasadas algunas horas, sin conciencia de lo que le ha sucedido y en relativo buen estado.

Este envenenamiento, que podemos considerar benigno por haber sido pronta y espontáneamente arrojadas por el vómito las substancias tóxicas ingeridas, se puede hacer mortal si recae en personas de poca resistencia orgánica, ya sea por la edad ó por padecimientos preexistentes (1).

Los efectos graves y alarmantes de los segundos, ó mortales, se presentan desde las doce á las treinta horas de haber sido ingeridos. El intoxicado es presa de desfallecimientos y malestar grande con calambres en brazos y piernas, intensa sed, ardor y violentos dolores en el estómago y en el vientre, seguidos de vómitos y diarrea, que á veces es ésta sanguinolenta; el pulso se hace filiforme y la temperatura desciende por bajo de la normal.

A las pocas horas todos estos síntomas son sustituídos por una calma acompañada de sopor, para

(1) La toxicidad de estos hongos es debida al principio activo que contienen, llamado *muscarina*.

al poco rato de este estado, al parecer satisfactorio, entrar el enfermo en una nueva fase aguda tan violenta ó más que la anterior, en la que el pulso se hace imperceptible, la piel se cubre de sudor frío, y con respiración estertorosa sucumbe el paciente por parálisis del corazón y de la función respiratoria (1).

Los hongos ó setas que hemos denominado peligrosos *(muscaríneos)*, no son generalmente mortales, porque al poco rato de ser ingeridos son arrojados al exterior por medio de vómitos y diarrea expontáneos, no sucediendo desgraciadamente lo mismo con los mortales (fallíneos), cuyos primeros síntomas, repetimos, hacen su aparición á las doce y más horas de su ingestión; tiempo más que suficiente para que su principio activo, su veneno (la fallina) haya sido absorbido completamente.

En presencia de un envenenamiento por estos vegetales, y sobre todo si se trata de los *fallíneos*, y mientras el médico llega, se debe hacer vomitar al enfermo por los medios ya consignados en el capítulo anterior (2). Al vientre se aplicarán extensas cataplasmas de harina de linaza ó de hojas de malvas; las extremidades inferiores se rodearán de botellas con agua caliente, y si el colapso se presentase ó amenazase, dénsele los estimulantes alcohol, aguardiente, coñac, café, éter, etc. (3).

---

(1) La *fallina*, substancia eminentemente tóxica que contienen estos hongos, es la responsable de este agudo y mortal envenenamiento.

(2) Está indicado el lavado del estómago, en el caso de que los parientes ó allegados del enfermo no hayan conseguido el vómito, ó una *inyección hipodérmica de cinco á diez milígramos de clorhidrato de apomorfina* para provocar éste, y después un laxante de *treinta gramos de aceite de ricino.*

(3) Siendo la *atropina* el antídoto de este envenenamiento, es-

Por el tabaco.

Esta intoxicación recibe el nombre de *embriaguez nicotínica*, por la *nicotina* que el tabaco contiene, principio activo de esta planta que es una substancia narcótico-irritante, y por lo tanto, responsable de los molestos efectos que su absorción produce en los fumadores principiantes y aún en algunos ya habituados que se exceden en esta costumbre, aparte de los fenómenos patológicos, en ocasiones de verdadera importancia y transcendencia, que su constante abuso puede traer en pos de sí.

La embriaguez nicotínica se traduce por náuseas y vómitos, desfallecimiento y mareos, embotamiento de la inteligencia, pulso débil y sudores fríos.

En el momento debe acostarse al novel fumador abrigándole perfectamente, haciéndole, en el acto que se noten los primeros efectos del *tabaquismo*, vomitar ó se le lavará el estómago, y se le dará después infusión fuerte de té con aguardiente, ron ó coñac. Se le friccionarán las piernas con substancias estimulantes, rodeándolas á la vez de botellas con agua caliente, dejándole después en completa quietud en la cama (1).

---

tamos en el caso de administrarla en inyecciones subcutáneas, á la dosis de un milígramo de su sal, *sulfato de atropina;* inyección que puede repetirse á los quince ó veinte minutos si hay necesidad.

(1) En vez de la infusión de té se le puede dar 200 gramos de una solución acuosa de *tanino*, al uno por ciento, y en caso necesario se le aplicará una inyección hipodérmica de medio milígramo de *estricnina*.

Por la bencina y por el petróleo.

Estas dos substancias de que tanto uso se hace con distintos motivos, pueden ser ingeridas por equivocación ó con un fin suicida, y siendo iguales los síntomas que producen en el organismo, y, por lo tanto, idéntico el tratamiento, es la causa de que para su estudio hayamos unido las dos.

En toda intoxicación por cualquiera de estos dos líquidos, el intoxicado es atormentado por intensos zumbidos de oídos, por temblores convulsivos y aun por convulsiones, las que después son sustituídas por parálisis de los miembros inferiores y enfriamiento general con irregularidad y dificultad de la respiración y muerte muy probable.

Cuanto antes provóquese el vómito por los medios ya expuestos anteriormente, y dése luego al enfermo infusión concentrada de café, aguardiente, coñac, etc.; y á oler, amoníaco ó éter, medicamentos, estos últimos, que también se pueden administrar al interior (XV ó XX gotas en un vaso de agua), y fricciones y calor á las piernas. En caso de necesidad practíquese la *respiración artificial* (1).

Por la cicuta.

Como nadie ignora, la cicuta es una planta que crece abundantemente en los sitios húmedos, y sus hojas de gran parecido á las del perejil, del que tanto uso se hace en las preparaciones culinarias; siendo por esta circunstancia muy fácil con-

---

(1) Al principio está muy indicado el lavado del estómago ó la inyección de clorhidrato de apomorfina, como asimismo y después, otra de un milígramo de *sulfato de atropina.*

fundirle con aquélla, produciendo la consiguiente y lamentable intoxicación que puede dar lugar á la muerte.

Este envenenamiento se manifiesta por dificultad en la deglución, debilidad general, paso vacilante, trastornos de la visión y asfixia por parálisis de los movimientos respiratorios.

Hágase vomitar al paciente (1), y á continuación désele á beber, si puede tragar, infusión de té bien cargada ó cocimiento de cortezas de encina en abundancia y estimulantes: alcohol, aguardiente ó coñac. Fricciones y botellas con agua caliente, y hasta la *respiración artificial*, si hubiere necesidad, además de hacer oler al enfermo amoníaco, éter ó vinagre (2).

Por la morfina.

Este medicamento que tantos servicios ha prestado, presta y prestará á la humanidad á toda hora y en todo momento calmando sus dolores procedentes de muy diversas enfermedades, puede convertirse en un mortal veneno si distraídamente se traspasa su dosis medicinal, ó se toma persiguiendo un fin suicida, y por último, si es administrado engañosa, traidoramente para producir un crimen.

En todo caso el intoxicado experimenta al principio una sensación excitante agradable, seguida de sequedad de boca acompañada de gran sed; dolor de cabeza y somnolencia con dificultad para

(1) El lavado del estómago está indicado, ó la inyección de apomorfina.

(2) Para combatir la debilidad cardíaca, inyéctese *cafeína*. También está indicada en este envenenamiento la inyección de *sulfato de atropina*.

los movimientos. Después el enfermo es presa de un profundo sueño del que es imposible sacarle, con pulso depresible y casi imperceptible y respiración irregular y estertorosa, cubriéndose, á la vez, la piel de sudor frío y viscoso; síntomas todos alarmantes y anunciadores de una muerte próxima.

Hágase vomitar al enfermo por los medios ya repetidos anteriormente. Se procurará, mientras sea posible, tenerle en pie y se le golpeará (flagelar) la cara y pecho con una servilleta, pañuelo ó toalla empapados con agua fría; se le estimulará por todos los medios que estén á nuestro alcance llamándole, hablándole y friccionándole enérgicamente las extremidades, y se le aplicará una lavativa de medio litro de infusión de café bien concentrada y caliente. Por la nariz se le hará aspirar vinagre ó amoníaco, y por último la *respiración artificial* cuando el pulso y los movimientos respiratorios se hagan imperceptibles (1).

Por el arsénico.

Este es el veneno predilecto de los asesinos para cobardemente deshacerse de alguna ó algunas personas; tóxico que facilita sus criminales fines porque no se revela ni por el sabor ni por el olor ni por el color en las bebidas ó en los alimentos donde es mezclado para de ese modo sorprender á su inocente víctima, que por estas circuns-

(1) Al principio prestará muy buen servicio el lavado del estómago ó la inyección de *apomorfina*, y después las de *cafeína* y la de *atropina*, como también la inhalación de *nitrito de amito* (seis á diez gotas derramadas en un pañuelo, ó el contenido de una ampolla si de éstas se dispone).

tancias no puede evitar, no puede defenderse del inmenso peligro que la amenaza (1); crimen que casi nunca queda impune porque la química con facilidad descubre este cuerpo del delito en las substancias arrojadas por los vómitos ó en los órganos del tubo digestivo de la víctima, encargándose luego la justicia de averiguar y de castigar al criminal (2).

Los vómitos son los primeros síntomas que se presentan en el envenenamiento por el arsénico, los cuales aparecen á los pocos momentos de su ingestión, y en muchas ocasiones duran hasta la muerte. Estos vómitos son alimenticios al principio y después biliosos, y rara vez sanguinolentos, acompañados siempre de diarrea serosa y coleriforme, con violentos dolores en el vientre. En la garganta acusa el enfermo constricción grande y sed intensa, y quemante dolor en el estómago; el pulso se hace pequeño y hasta imperceptible, y la respiración anhelosa. La piel se cubre de sudor frío, la orina es escasísima ó nula, y se presentan convulsiones seguidas de desfallecimiento, de colapso, y la muerte pone triste remate á este horroroso cuadro que un criminal ó un desgraciado suicida provocó.

El mejor y más eficaz antídoto de este veneno es arrojarle del estómago al exterior; por lo tanto, hágase cuanto antes vomitar al intoxicado por los medios ya indicados, dándole al mismo tiempo á beber grandes cantidades de agua templada, sola ó salada, á fin de intentar, de conseguir expulsar

---

(1) Los preparados de arsénico preferidos por los criminales, son el *ácido arsenioso* y el *arseniato de sosa*, eminentemente venenosos.

(2) No es raro que algún suicida apele á este veneno, para en un acto de desesperación conseguir sus fines.

íntegro el veneno. Evacuado este órgano, admínístrese abundante agua de cal, que se la puede mezclar á partes iguales con aceite de olivas; agua albuminosa y cocimiento de cebada ó de semillas de lino. También se le puede y debe dar la lechada de magnesia (dos partes de magnesia por veinte de agua, para tomar una cucharada cada diez minutos). En el desfallecimiento y en la postración, los estimulantes ya conocidos y repetidos en páginas anteriores, además de cubrirle con mantas calentadas, fricciones y botellas con agua caliente (1).

Por el cardenillo.

Todos sabemos ó debemos saber que en las vasijas de cobre (peroles, calderas, almireces, etc.), de uso para la preparación de los alimentos, si están humedecidas, al contacto con el aire se cubren sus paredes de una capa verde gris que recibe el nombre de *cardenillo* (acetato de cobre), substancia tóxica en extremo.

Para evitar los efectos de esta intoxicación, es imprescindible, indispensable, que antes de usar dichas vasijas sean escrupulosamente examinadas para hacer desaparecer esa capa venenosa, si existiera, por medio de una esmerada limpieza, pues de lo contrario ese compuesto de cobre, mezclado con los alimentos, traería en pos de sí el envenenamiento de las personas que los ingirieran, como desgraciadamente ha ocurrido en muchas ocasio-

(1) Es de grande utilidad en este caso el lavado del estómago ó la apomorfina. Después, el hierro dializado, en papeles de cinco gramos, para tomar uno cada cinco minutos hasta por lo menos seis dosis. Inyecciones de éter y de cafeína en la postración, y de morfina para calmar los dolores.

nes, en las que familias enteras han sufrido las consecuencias de la intoxicación de que tratamos. A evitar esto tienden las líneas que escritas quedan.

Todo envenenado por el *cardenillo* experimenta un marcado sabor metálico en la boca, sed intensa, constricción en la garganta, náuseas, vómitos y diarrea con dolores en el vientre y en el ano, supriméndose al mismo tiempo la orina. El pulso es pequeño y la respiración difícil.

Si la cantidad de veneno absorbido es relativamente considerable, puede producir la muerte, la que es precedida de sudores fríos, intensos dolores de cabeza con atontamiento y enfriamiento de las extremidades.

En el momento que se sospeche esta intoxicación, que por lo general son tantos los intoxicados como individuos hayan hecho uso de la alimentación en esas condiciones, se provocará el vómito por los medios ya dichos y que no creemos necesarios repetir, dando después gran cantidad de leche, agua albuminosa, cocimiento de cebada, etcétera, y al vientre se aplicarán amplias cataplasmas de hojas de malvas ó de harina de linaza (1).

Por las cerillas fosfóricas.

Estas cerillas, cuyo uso está tan extendido en todo el mundo civilizado, son, como nadie ignora, venenosas por la cantidad de fósforo contenido en su parte inflamable ó cabeza.

Este envenenamiento es siempre voluntario, es decir, con intentos suicidas, y es el preferido por

(1) Como en los anteriores envenenamientos, está indicado el lavado del estómago ó la inyección de apomorfina; y para calmar los dolores, la de morfina.

muchas mujeres que en actos de desesperación atentan contra su vida mezclando considerable número de cabezas de estas cerillas con agua, que hacen pasar al estómago de este modo, sintiendo al poco rato de la ingestión fuertes dolores en este órgano con vómitos que, por lo general, no son duraderos, y cuyas substancias arrojadas suelen ser luminosas en la obscuridad. El aliento despide un intenso olor á fósforo.

El corazón se dilata considerablemente, y, por lo tanto, el pulso se hace casi imperceptible; la orina es escasa y las hemorragias por boca y narices son frecuntes, con pérdida de la inteligencia y delirio violento acompañado de convulsiones unas veces, y otras es seguido de grande abatimiento y postración que termina por la muerte. En los casos felices de salvación la convalecencia es muy prolongada.

Los vomitivos son los primeros que se deben emplear, y conseguida la evacuación del estómago, se dará un purgante de 30 gramos de sulfato de magnesia (sal de la higuera).

Por el sublimado corrosivo.

Este envenenamiento que puede ser causa de un error ó premeditado con objeto suicida, es fácil por el grande uso que del *agua sublimada* se hace de algunos años á esta parte en las enfermedades quirúrgicas, y aun más si se tiene en cuenta las *pastillas de sublimado* que para preparar dicha medicinal agua en las casas de los enfermos, se facilitan en las farmacias previa receta del médico; pastillas que inocentemente es fácil trague cualquiera persona confundiéndola con otras, sobre todo los niños, sufriendo, como es consiguien-

te, las funestas consecuencias que en tal dosis produce ese medicamento tan útil para el objeto á que la ciencia de curar le destina. Por ese fácil peligro todas las precauciones y cuidados que en las casas se tengan con esas preparaciones de sublimado (solución y pastillas) nunca serán bastantes ni exageradas. Deben guardarse en lugar apropiado y fuera del alcance de toda persona, y en particular de las pequeñas; deben, por último, tener las vasijas ó recipientes que las contengan, un rótulo bien legible que diga *veneno.*

Los intoxicados con el *sublimado corrosivo* presentan inflamados y blanquecinos los labios y la boca, en la que perciben un marcado sabor metálico con sensación de constricción en la garganta y agudísimo dolor en el estómago; náuseas seguidas de vómitos sanguinolentos y diarrea abundante, cuyas heces son expulsadas manchadas de sangre, siendo la orina escasa ó casi nula. El pulso se hace muy frecuente y débil, y difícil la respiración. La cara se pone pálida, la piel se cubre de sudor frío, haciendo su aparición las convulsiones, que terminan por el síncope, precursor de la muerte en la mayoría de los casos.

Cuanto antes los vomitivos y después agua albuminosa preparada con ocho claras de huevo por litro de agua, en cantidad ilimitada, como también agua de cebada; y para favorecer la micción (la expulsión de orina), debe sumergirse al enfermo en un baño de agua templada (1).

(1) Abundantes lavados del estómago ó la inyección de apomorfina. Contra el dolor, las inyecciones de morfina, y para combatir el colapso, las de éter, de cafeína ó de aceite alcanforado.

Por el ácido sulfúrico.

Es un líquido muy enérgico y eminentemente cáustico, conocido también con el nombre de *aceite de vitriolo*, el que puesto en contacto con los tejidos orgánicos los destruye; líquido tristemente célebre en los anales del crimen, por valerse de él algunas personas de espíritu depravado para satisfacer ruin venganza, sorprendiendo á sus víctimas, en cuyos rostros derraman el corrosivo líquido, produciendo quemaduras graves que luego dejan indelebles señales.

Por estas circunstancias bien se comprende que los envenenamientos con este cuerpo químico, excepción hecha de algún caso de error, han de ser voluntarios; es decir, por un premeditado fin suicida.

Tomado el *vitriolo verde* al interior, produce desde la boca al estómago quemaduras y perturbaciones tan graves que por lo general terminan con la muerte, como son vómitos con esfuerzos violentos, arrojando substancias sanguinolentas y negruzcas; quemante dolor desde la boca al estómago, con color blanquecino los labios y la mucosa de aquélla, pudiendo terminar la vida del enfermo rapidamente por colapso; pero si ésta se prolonga, la sed se hace intensa, lo que el desgraciado no puede satisfacer por imposibilidad de tragar; la salivación es abundante y la afonía casi completa. La piel se pone fría y cubierta de sudor; la orina se suspende, y por último la muerte, hasta cuyo momento el intoxicado conserva sus facultades intelectuales.

En este envenenamiento no se darán vomiti-

vos (1), pero sí cantidad ilimitada de agua jabonosa y de cal; y si nada de esto se tuviera á mano, dese simplemente agua. También se puede administrar la lechada de magnesia, agua con bicarbonato de sosa, agua albuminosa, leche, aceite de olivas y cocimiento de semillas de lino (2).

Por las almejas.

No son raros los casos de intoxicación por la ingestión de estos moluscos de tan sabroso gusto; siendo debidos á la absorción de un enérgico veneno (3), de una toxina elaborada en el hígado de estos seres inferiores, llamada *mitilotoxina*, más abundante en los meses de Mayo á Septiembre.

Esta toxina produce rápidamente en el organismo perturbaciones leves, unas veces, y graves otras; diferencia que obedece, sin duda alguna, á la mayor ó menor cantidad de este veneno que las almejas contengan.

La forma *leve* se manifiesta por síntomas de indigestión con náuseas, vómitos, vahídos y desfallecimientos, apareciendo al mismo tiempo en la piel una erupción con todos los caracteres de *urticaria;* y la *grave,* por la intensidad mayor de estos fenómenos, más enfriamiento general, pulso frecuente y débil, respiración anhelosa, parálisis y colapso que traen tras de sí la muerte si desde el principio no se ha combatido convenientemente esta intoxicación.

(1) Véase lo correspondiente á los ácidos en el capítulo «Envenenamientos en general».

(2) Inyección subcutánea de morfina para calmar los dolores.

(3) Este veneno, por sus efectos es análogo al *curare*, el que, el curare, por su tóxica energía, utilizan los americanos incivilizados para envenenar las puntas de sus flechas en la caza y en la guerra.

Si después de haber comido almejas, especialmente en los meses de Mayo á Septiembre, ya dichos, se experimentasen síntomas de indigestión, óbrese rápidamente, haciendo vomitar al enfermo, administrándole después un purgante (30 ó 40 gramos de aceite de ricino), y si se presentasen desfallecimientos, etc., se le darán los estimulantes y fricciones en las extremidades inferiores, aplicándole además botellas con agua caliente, á la vez que se le envolverá en mantas calentadas.

En evitación de esta muy fácil y posible intoxicación que, como queda referido, puede revestir los caracteres de la más extrema gravedad, se debe añadir al agua de cocción de las almejas, por cada litro de aquélla, tres ó cuatro gramos de carbonato de sosa á fin de neutralizar la toxicidad de la referida toxina.

Por el aguarrás.

De todos es conocido este líquido de fuerte y penetrante olor y de sabor cálido, pero, sin amargor, denominado también *aceite esencial de trementina.*

El aguarrás tiene usos diversos, entre ellos es muy empleado en medicina, circunstancia por la que es frecuente se tenga en las casas de ciertos enfermos, y por lo mismo, y á pesar de su olor, puede ser tomado por equivocación, produciendo su ingestión en el estómago síntomas graves, los que, aunque los envenenamientos por esta substancia son raros, nos ha decidido á tratar aquí de esta intoxicación.

Todo envenenado con el aguarrás presenta síntomas de una grave embriaguez con respiración estertorosa y fuerte olor del aliento á trementina;

la orina es casi nula, aunque el enfermo manifiesta deseos frecuentes de orinar, y la poca que logra expeler tiene olor muy marcado de violetas; el pulso es débil, las pupilas se hallan contraídas, siendo presa el intoxicado de desfallecimientos y de enfriamiento general, y en el caso de sobrevenir la muerte, es precedida de convulsiones.

Desde el primer momento están indicados los vomitivos y luego un purgante de 30 gramos de sulfato de magnesia (sal de la higuera); leche, agua albuminosa y cocimiento de cebada, y en los desfallecimientos los estimulantes. Debe estar el enfermo acostado y envuelto en mantas calentadas y aplicaciones de botellas con agua caliente á las piernas, á la vez que fricciones en las mismas (1).

Por las lejías.

Estas pueden ser de potasa y de sosa, y los envenenamientos por ellas son muy posibles y fáciles dado el grande uso que hoy se hace para el colado de la ropa blanca.

Las lejías son soluciones muy concentradas de potasa ó de sosa, incoloras y transparentes, que el comercio expende en botellas, y tan cáusticas son, que es imposible usarlas para el objeto referido sin mezclarlas con agua en gran cantidad, porque de lo contrario destruirían las ropas que se pretende limpiar. De donde se deduce que la ingestión voluntaria ó por equivocación de estos cáusticos líquidos, ha de ser de efectos graves, sintiendo en el acto el individuo intensa sensación de escozor y

---

(1) Lavado del estómago ó inyección de apomorfina, y si existen dolores, la de morfina, y en caso de depresión, las de cafeína, éter y aceite alcanforado.

de calor en la boca, garganta, pecho y estómago, con desprendimiento de parte de la mucosa de estas cavidades; ansiedad respiratoria y tos, voz débil y aun afonía y vómitos, que casi siempre son sanguinolentos. El pulso es lento y las extremidades son invadidas de gran frío, y por fin la muerte, la que si no se verifica de un modo inmediato, puede sobrevenir á los pocos días por alguna importante complicación en el aparato respiratorio.

Nunca se usarán los vomitivos en este envenenamiento (1), pero sí grandes cantidades de agua con vinagre, con zumo de limón ó de naranja; agua albuminosa, leche, cocimiento de cebada y aceite de olivas, todo en abundancia.

Por el amoníaco.

Aunque no es fácil ni mucho menos frecuente la intoxicación por este líquido, llamado también *álcali volátil*, de olor vivo, fuerte y penetrante, la consignamos para limitarnos á decir que sus efectos en el organismo y su tratamiento son iguales en un todo á lo que dejamos expuesto en el anterior envenenamiento por las *lejías de potasa* y *de sosa*.

---

(1) Véase los *álcalis* en el capítulo «Envenenamientos en general».

PARTE TERCERA

CAPITULO XVII

PALUDISMO (1)

No hemos dudado incluir en el texto de este libro esta enfermedad, porque en ocasiones puede constituir de modo súbito un gran peligro para alguna persona atacada, invadida por el *paludismo*, sobre todo si es afectada de alguna forma de carácter pernicioso, como en el curso de este capítulo tendremos ocasión de demostrar; peligro fácil y frecuente en todos los países donde esta afección es habitual, como sucede en muchas y extensas zonas de nuestra península.

El paludismo es una enfermedad infecciosa, y como tal infección, producida por un microbio, por un microorganismo, por el *hematozoario* de Laverán, cuyo nombre lleva ese microscópico ser

(1) Siendo el *paludismo*, desgraciadamente, endémico en muchas y extensas regiones de nuestra Península, y muy especialmente en algunas zonas que cruza la línea férrea á que tenemos la honra de pertenecer, por estas circunstancias nos hemos detenido más en su estudio, en nuestro deseo de contribuir en algo á hacer desaparecer, en lo posible, de nuestro suelo, ese azote, esa enfermedad que con poco relativo gasto en general, y alguna buena voluntad, podría anularse completamente.

por haber sido este ilustre médico el que mejor ha estudiado, el que ha dedicado gran parte de su vida profesional al estudio de esta afección, y por ende, de su causa ocasional.

La *malaria*, nombre que también recibe esta infección, que en multitud de regiones de dentro y de fuera de España y aun de allende los mares, constituye un importante y verdadero azote para sus habitantes, siempre amenazados con su invasión y en donde muchos de ellos, por su causa, por su maléfica influencia, arrastran una vida de sufrimientos y de desdichas, es *endémica* (1), siendo las regiones castigadas tan cruelmente, aquellas que poseen terrenos pantanosos y cenagosos; las que por sus ríos y arroyos, después de las correspondientes crecidas de éstos al retirarse las aguas á su ordinario cauce, dejan el suelo encharcado; las orillas del mar donde con éste se mezclan las aguas de algún río que á él afluye; los terrenos que para su cultivo necesitan el encharque de las aguas, como los arrozales, etc., y los bosques sombríos.

También se produce la enfermedad de que tratamos en parajes donde ninguna de las circunstancias que quedan expuestas concurren, como suele suceder en aquellos que bajo su suelo existen pantanos que, por las condiciones de permeabilidad de aquél, la enfermedad se manifiesta, ya sea en zonas bajas ó altas de los climas templados, y muy especialmente de los cálidos ó tropicales. Ejemplo de ello tenemos en la Argelia, don-

---

(1) *Endemia* es toda enfermedad infecciosa ó contagiosa que constante ó periódicamente reina en un país, paraje ó lugar, sin ser importada de fuera; y *epidemia*, si es invadida una localidad por una enfermedad cuyo contagio es importado, atacando á muchos individuos durante un tiempo limitado, como sucede con la viruela, sarampión, cólera, etc.

de el paludismo está considerablemente extendido, á pesar de ser un país seco y casi desprovisto de vegetación.

Los grandes desmontes verificados dentro y fuera de las poblaciones que necesariamente llevan consigo enormes movimientos de tierra humedecida, favorecen el desarrollo del paludismo en forma epidémica, y por lo regular, de carácter grave, como ha sucedido con los desmontes llevados á efecto con motivo de las explanaciones para el tendido de algunas líneas férreas; la que en lejanos tiempos sufrió París con ocasión de las excavaciones verificadas para su fortificación, y la que padecieron los obreros y demás empleados durante el largo período de años que han durado las colosales obras del Canal de Panamá, son elocuentes ejemplos que no hemos querido dejar de consignar.

Dejando á un lado las distintas teorías que en todo tiempo han existido para explicar la causa del paludismo, nos limitaremos á exponer la que hoy está admitida por todos, porque así la ciencia médica lo tiene comprobado experimentalmente y sancionado.

La causa productora de esta infección es el ya mencionado *hematozoario* de Laverán, cuya propagación tiene efecto exclusivamente por las picaduras de un díptero, de un mosquito llamado *anofeles*, aunque haya médico alguno, como Wurtz, que dice que las epidemias palustres no se pueden explicar sólo por este medio de propagación; opinión, como todas, respetable, y que al parecer está fundada en las epidemias producto de los desmontes referidos, donde se supone no existe el mosquito propagador del microbio palúdico; hecho que parece sospechar haya otro medio de transmisión del hematozoario, sin que para nada intervenga el nefasto insecto.

Al aire de los pantanos y al agua de éstos en bebida también se les ha acusado de difundir esta infección; pero, sea ello lo que quiera, el contagio de hombre á hombre está experimentalmente sancionado hasta la evidencia más absoluta, como también que se efectúa por un intermediario; siendo el único intermediario reconocido hasta el día el mosquito dicho, el anofeles.

También es un hecho demostrado por repetidos análisis bacteriológicos, que los esputos de los enfermos palúdicos, así como las deposiciones disentéricas de los mismos, contienen el hematozoario, y es posible que tanto de los unos como de los otros sea éste recogido por algún otro insecto que propague la enfermedad.

Las estaciones más favorables para padecer la malaria en forma epidémica, son el verano y el otoño en los países templados, por ser las épocas en que el mosquito abunda, pero en los tropicales éste vive todo el año, y, por lo mismo, allí se sufre constantemente esta enfermedad. El invierno y primavera no son favorables, porque en estas estaciones no existe aquél.

Las personas debilitadas por cualquier causa están más expuestas en todo momento para ser fácilmente invadidas de esta afección, como igualmente les sucede para todas las infecciones.

El hematozoario es un microzoario llamado también por Laverán *oscilaria malaria*, de dimensiones tan infinitamente pequeñas que no exceden de algunas, muy pocas, milésimas de milímetro, y pertenece á los seres más sencillos, á los *protozoarios*, que sólo les forman una sola célula.

Laverán dijo en el año 1884 que la única forma de propagación de la malaria, es por inoculación, operación exclusivamente propia en este caso de los anofeles; conclusión que quedó definitivamen-

te establecida con la sanción autorizada de los doctores Ross, Gassi y Koch en 1897 y 1899.

El paludismo, como todas las enfermedades infecciosas, tiene un primer período que se llama de *incubación*, siendo su duración de seis á veintiún días, contados á partir desde el que tuvo efecto la inoculación. El periíodo segundo ó de *invasión* es nulo en la mayoría de los casos, presentándose la enfermedad bruscamente, excepción hecha de aquellos en que previamente aparecen síntomas prodómicos, que consisten generalmente en malestar insidioso, pereza para el trabajo, lengua saburrosa, inapetencia, etc.; síntomas que preceden tres, cuatro ó cinco días al acceso palúdico primero en que da principio este período de invasión.

FIEBRES INTERMITENTES SIMPLES.—Se llaman intermitentes, porque están caracterizadas por accesos periódicos que hacen su aparición en días determinados y ordinariamente á la misma hora, presentando cada uno tres fases ó estadios, que son:

1.° *Algido* ó de *frío* con el que da comienzo el acceso, experimentando el enfermo una sensación de frío de intensidad variable, precedido en muchos casos de repetidos bostezos, dejadez, etc. Esta fase ó estadio puede estar limitada sólo á algunos escafríos, pero, por lo general, las extremidades se enfrían; las puntas de los dedos, nariz y orejas, se ponen lívidos; los bulbos pilíferos se hacen prominentes, se abultan, adoptando la piel, por esta causa, un carácter especial que se denomina *carne de gallina;* los dientes en ocasiones castañetean sonoramente, y los ojos aparecen hundidos, acompañando á todo esto dolores contunsivos lumbares y de cabeza, opresión, etc.; frío exterior que de modo notable forma contraste con la elevación de temperatura interior en que el ter-

mómetro, aplicado al hueco axilar ó al ano, se eleva cuatro y más grados centígrados por cima de la normal. Este estadio dura, por término medio, de una á dos horas.

2.º *De calor*, que sucede al estadio anterior, con disminución progresiva de las penosas molestias inherentes á aquél, hasta que son sustituídas por un calor sofocante y urente en la piel, excepción hecha del dolor de cabeza, que continúa con intensidad mayor. Este estadio dura de cuatro á cinco horas.

3.º *De sudor*. El calor urente de la piel va siendo reemplazado por cierta humedad en la misma, hasta que el sudor invade copiosamente toda la superficie del cuerpo, llegando á veces á ser tan abundante que empapa todas las ropas en que el enfermo está envuelto, desapareciendo con éste todas las molestias que le abrumaban. Muy frecuentemente la temperatura desciende por bajo de la normal, para en corto tiempo recobrar su tipo ordinario.

La duración de este estadío es de dos á cuatro horas, y el total del acceso se eleva hasta doce, catorce y aun dieciséis, quedando el enfermo con apetito y en aptitud para el trabajo mientras es invadido por el siguiente acceso, unas veces, y otras cansado y sin disposición para dedicarse á sus habituales ocupaciones.

Estas fiebres intermitentes reciben el nombre de *cuotidianas*, si el acceso se repite diariamente; *tercianas*, cuando entre acceso y acceso hay un día de *apirexia*, ó sea de completa remisión; *cuartanas*, si se suceden cada cuatro días, dejando por lo tanto dos libres ó de descanso. Si esta remisión es de tres días, serán *quintanas; sextanas* si es de cuatro, etc.; tipos estos últimos asaz raros.

También son de grande rareza los tipos de *do-*

ble cuotidiana, cuando en un mismo día se suceden dos accesos; *doble terciana* si el acceso es diario, es decir, cuando los de los días impares son iguales en duración é intensidad, y los de los pares más pequeños é intensos, pero también iguales; *doble cuartana* en los casos en que el primero y segundo día hay acceso, este último más corto, el tercero remisión, y el cuarto acceso igual al del día primero, y así sucesivamente.

En los niños, estas fiebres son por lo general cuotidianas, y para hacer un diagnóstico con probabilidad de certeza, se hace preciso el reconocimiento del bazo, órgano que si se trata del paludismo aparecerá abultado y sensible al tacto.

Fiebres perniciosas.—Las fiebres intermitentes pueden hacerse perniciosas por exageración de alguno de los estadios ó fases del acceso.

Será *álgida*, cuando la fase del frío es muy intensa y de larga duración, y *sudoral*, si los sudores se hacen excesivos en tan alto grado que abatan las fuerzas del enfermo.

También existen perniciosas de forma *comatosa*, en que el paciente parece hallarse sumido en un profundo sueño que puede ser fatal; *delirantes* y *convulsivas; coleriformes*, con todos los síntomas alarmantes y graves del cólera; *disentéricas*, etc.

En general, el acceso pernicioso suele presentarse después de varios sucesivos ordinarios; pero algunas veces él, el pernicioso, es la primera manifestación de la enfermedad, y siempre amenazador, corriendo grande peligro la vida del enfermo, y sólo se da á conocer por la existencia del paludismo en el país; conocimiento que es necesario, urgente, para que con el tratamiento apropiado poder salvar la vida, tan en riesgo, del paciente.

Paludismo larvado.—Se da este nombre á ciertas manifestaciones maláricas que, sin ir acompa-

ñadas de fiebre, se revelan por *neuralgias*, especialmente de la cara; por *tos*, por *crisis de asma*, por *vómitos*, *diarreas*, *hemorragias*, etc., todas las cuales adoptan el tipo periódico ó intermitente.

Anemia y caquexia palúdica.—Estas son consecuencias de una sucesión de accesos ordinarios, y en ocasiones en las regiones palúdicas, tanto en el niño como en el adulto, pueden presentarse sin precederlas aquéllos.

La *anemia* se caracteriza por palidez terrosa de la piel, enflaquecimiento y laxitud extrema, y en los casos de fractura de algún hueso, por dificultad para la consolidación de ésta.

La *caquexia*, por piel seca, enflaquecimiento de los miembros superiores é inferiores tan notable, que contrasta con el abultamiento del vientre, debido á los infartos del hígado y del bazo y á la *ascitis* (hidropesía), consecuencia esta última de la alteración referida del hígado. Existe adversión á los alimentos, particularmente á la carne, vómitos y diarreas fáciles y frecuentes.

El organismo de estos caquécticos, muy debilitado, tiene grande predisposición para que en él hagan presa toda clase de infecciones, en especial la *tuberculosis*.

Diagnóstico del paludismo.—El diagnóstico del paludismo es exclusivo del médico, pero en caso de duda puede ser confirmado ó no por la presencia ó ausencia del hematozoario de Laverán en la sangre, cuya extracción (una gota) debe hacerse preferentemente en el momento de empezar el acceso (fase ó estadio de frío) (1). En los

(1) Esta extracción de sangre se efectuará del modo siguiente: Con una aguja esterilizada por la ebullición ó por la llama, se hace una picadura en el dorso de la segunda falanje del dedo pulgar de una mano, previa ligadura en la primera falanje del

caquécticos el microbio se encuentra en la sangre en cualquier momento en que se le busque.

TRATAMIENTO DEL PALUDISMO.—El clásico y más eficaz es por la *quinina*, porque ésta tiene la propiedad de destruir el hematozoario y evita además la infección.

Preventivo.—La quinina, además de su poder curativo indiscutible, es profiláctico, evita el paludismo, pues en numerosos casos observados, la *quininización* preventiva ha evitado la invasión palúdica, y cuando este efecto no se ha conseguido, disminuye notablemente la intensidad y gravedad de la enfermedad.

Para los adultos se debe preferir el clorhidrato de quinina al sulfato, porque el primero contiene 82 por 100 de quinina, y el segundo sólo 59 por 100.

Cuando se trate de niños hay una preparación eficaz y fácil de tomar, que se conoce con el nombre de *chocolatina* á base de tanato de quinina, la cual, envuelta en papel de estaño, se compone de dos pastillas, conteniendo cada una de éstas quince centígramos de quinina activa.

La dósis preventiva debe ser: para los niños menores de tres años, una pastilla, ó sea media chocolatina cada dos días, la que, previamente pulverizada, se disolverá en un poco de leche tomándose en ayunas, y de tres á diez años, se dará á diario. Los de diez á veinte tomarán un comprimido de diez centígramos de clorhidrato de quinina, y desde veinte en adelante, dos: una por mañana

---

mismo dedo, cuya gota se deposita en un cristal porta-objeto, también esterilizado, cubriéndose con otro más delgado y asimismo aséptico, y en estas condiciones los dos cristales se los envuelve en papel de estaño y se envía á un laboratorio bacteriológico para su análisis.

y tarde. Estos comprimidos pueden sustituirse por sellos ú obleas que contenga cada uno igual cantidad de dicho preparado químico.

La quininización preventiva, que debe observarse rigurosamente por todos los que en un país palúdico habiten, y muy particularmente por los que de fuera lleguen á convivir con ellos, no presenta inconveniente de ningún género para la salud, y aunque sólo sea por egoísmo, se insistirá en ella tanto tiempo como duren los peligros de la infección, y sólo será suspendida en los períodos en que el anofeles no exista.

Curativo.—Presentado el paludismo en una persona, se procederá á combatirle administrando el clorhidrato de quinina á la dósis de uno ó dos gramos para tomar en dos veces con intervalo de una hora, prefiriendo la solución á los sellos y píldoras, á pesar de su gusto desagradable, en previsión de la posibilidad de que no se disuelvan en el estómago, como á menudo sucede, y no se obtenga el resultado beneficioso que del medicamento se espera (1).

En los casos de urgencia, como ocurre en las palúdicas perniciosas, se empleará siempre la quinina en inyección hipodérmica, cuyo efecto es rápido con la solución siguiente:

---

(1) La falta de absorción de la quinina es fácil averiguar, puesto que este medicamento aparece en la orina á los vente minutos después de ser absorbido.

Para ello podemos valernos del reactivo iodoiodurado de Bouchardat, compuesto de

Iodo metálico....................	5	gramos.
Ioduro potásico..................	1,30	»
Agua destilada...................	100	»

que bajo la acción de la orina que contiene quinina, da en el tubo de ensayo un precipitado amarillo obscuro.

Clorhidrato de quinina.........	3	gramos.
Antipirina.....................	2	»
Agua destilada................	5	»

Esta solución contiene sesenta centigramos de clorhidrato de quinina por inyección de un centímetro cúbico.

MOMENTO DE ELECCIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA QUININA.—En las *fiebres intermitentes simples*, se administrará la quinina siete horas antes del momento en que el acceso habitualmente ha de dar principio (1).

En las *intermitentes graves*, siempre se empleará la quinina en inyección, en la forma indicada anteriormente.

Cuando se trate de *fiebres continuas*, aunque con remisiones incompletas y á horas generalmente determinadas, se aplicarán dos inyecciones de quinina al día hasta que desaparezca, con preferencia en los momentos de estas remisiones, y después se continuará el tratamiento de Laverán expuesto en la nota anterior.

En las formas *perniciosas*, inyección de quinina cuanto antes, sin perder tiempo, lo que se repetirá, en caso de necesidad, hasta tres en el espacio de dos horas, aplicando al mismo tiempo sinapismos en las extremidades inferiores, y un purgante drástico (2) en las *comatosas*. Contra las *delirantes*,

(1) Laverán aconseja el tratamiento siguiente: un gramo de quinina los días 1.°, 2.° y 3.°, cesando los 5.°, 6.° y 7.°; los días 8.°, 9.° y 10, ochenta centígramos, y nada los 11, 12, 13 y 14; la misma dosis los 15 y 16, y cesar los 17, 18, 19 y 20, para administrar nuevamente la misma cantidad los 21 y 22. Este tratamiento debe hacerse completo aunque las fiebres hayan faltado en los primeros días, á fin de evitar las recidivas.

(2) Que puede ser:
Aguardiente alemán.........
Jarabe de espino cerval......
} 20 gramos de cada uno, para tomar de una vez los adultos.

hidrato de cloral (1), y en las *álgidas*, fricciones secas en toda la piel, bebidas calientes y botellas de agua, también caliente, rodeando el cuerpo del enfermo, á la vez que se le envuelve en mantas calentadas (2).

Las mujeres lactando deben tomar la quinina en caso de necesidad, pero dejarán de lactar todo el tiempo que dure el tratamiento químico, porque pasando el medicamento por intermedio de la leche al niño, éste puede ser intoxicado.

CONVALECENCIA.—Es lógico suponer que á toda persona convaleciente del paludismo le sea necesario, además de alèjarse del sitio de la infección, un relativo reposo y una alimentación reparadora, auxiliada de medicación tónica, como el vino de quina ferruginoso y el arsénico (3), tan duradera como tarde en desaparecer la anemia que tras de sí deja un ataque de malaria, cuyos glóbulos rojos de la sangre han sido aniquilados por el hematozoario consabido.

---

(1) Se puede administrar dando una cucharada cada hora de

Hidrato de cloral................	3	gramos.
Jarabe de laurel cerezo...........	10	»
Jarabe de azahar..................	30	»
Agua destilada....................	150	»

(2) El doctor Castel, ilustrado y estudioso farmacéutico de Cáceres, prepara un especial «suero antimalárico» inyectable, en ampollas de dos centímetros cúbicos, de positivo éxito en el paludismo, según hemos comprobado en nuestra práctica profesional, compuesto de fenorrenato de quinina, arrhenal, metilarsinato de hierro, azul de metileno y solución isotonica. Para las formas agudas y las graves, tiene dedicada la solución A, y para la crónica ó caquexia, la C.

(3) La forma mejor y más asimilable de administrar el arsénico, es en inyecciones hipodérmicas periódicas de cacodilato de sosa o de arrhenal, que, como es sabido, sus dosis, para cada inyección, están disueltas en suero fisiológico y colocadas en ampollas de cristal. También están indicadas las inyecciones de la solución C, del «suero antimalárico» del doctor Castel.

Si el hígado continuase infartado (abultado), se aplicarán repetidas embrocaciones de tintura de iodo ó ventosas secas en su región.

Higiene preventiva.—Alejarse lo más pronto posible de las llanuras y de las cercanías del mar durante las epidemias palúdicas, y huir definitivamente del país malárico en caso de haber sufrido un acceso pernicioso ó de estar invadido por la caquexia. No beber agua de los pantanos sin que antes esté esterilizada por la ebullición, como tampoco se debe salir de casa al anochecer ni al amanecer en los países donde el paludismo se padezca, y jamás sin haber tomado previamente algo, con preferencia café ó té caliente.

Se evitarán los enfriamientos, las diarreas, las malas digestiones, y en general todo aquello que pueda debilitar al individuo, porque facilitan la invasión de la enfermedad, como no se debe olvidar también que un primer ataque palúdico, lejos de conferir inmunidad, predispone á nuevos accesos.

Se pondrá un especial cuidado en la elección de la casa-habitación. Las partes más elevadas de las poblaciones y las calles más nutridas de edificios dan el máximum de preservación; y, por el contrario, se evitarán las afueras de las urbes, las proximidades de los ríos y de toda corriente de agua, la vecindad de los terrenos de cultivo húmedo ó de riego; los jardines y las riberas floridas y sombrías son peligrosos.

Los individuos y las habitaciones se deben proteger contra la invasión nefasta de los anofeles. Para ello se colocarán en las ventanas y balcones cuadros ó bastidores con tela metálica de mallas muy pequeñas, consiguiéndose con esto, además de evitar los inconvenientes graves de los mosquitos, infinitamente más eficaz que los mosquiteros de las camas, otra ventaja, que es la de opo-

ner una gran barrera para la entrada de otros insectos tan desagradables y molestos en los países cálidos y aun en los templados.

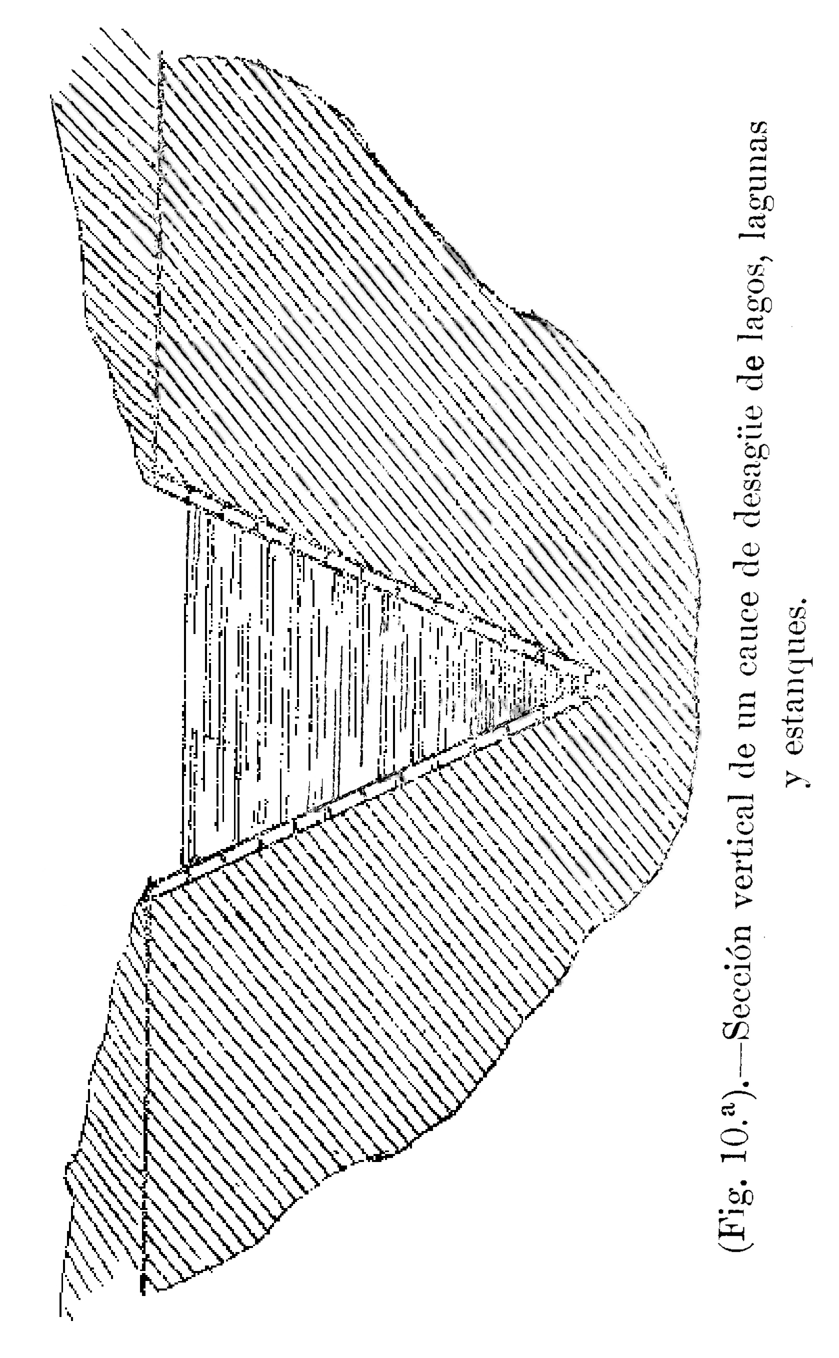
SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES PALÚDICAS.— Para conseguir este objeto de interés tan vital, se hace indispensable hacer desaparecer las aguas estancadas, que son en las que se desarrollan los mosquitos, los anofeles; desecamiento de charcas, pantanos, estanques, y drenar los suelos cenagosos. Pero como estas medidas tan excelentes suelen tener el grave inconveniente de ser caras, en general, aún cuando entendemos que tratándose de la higiene nada debe parecer caro, expondremos otras más faciles y asimismo útiles para el objeto de que tratamos.

En las poblaciones y en su vecindad, se debe dar á las zanjas de desagüe pendiente bastante que garantice se vacíen completamente después de las lluvias. Se suprimirán todos los receptáculos, como balsas naturales ó artificiales que contengan aguas estancadas sin uso. Impedir á todo trance que el agua se embalse en las orillas de los desagües de los lagos, lagunas y estanques, para lo cual esa corriente será interrumpida con pequeños diques ó presas que mantendrán siempre un nivel constante en su cauce, al que se dará una forma de cuña ó de ángulo de vértice inferior, como indica la figura 10.ª

La cultura intensiva del suelo, las plantaciones de pinos y de eucaliptus, dan buen resultado, facilitando la desecación del terreno sin impedir la circulación del aire y el acceso del sol. Por otra parte, hay que tener en cuenta que los bosques, cuyos árboles impiden la entrada del sol, los bosquecillos y los jardines, son los parajes preferidos por los anofeles.

Cuando las aguas estancadas no se puedan su-

primir porque son utilizadas ó porque las obras necesarias para conseguirlo son de valor ó coste excesivo, se deben poner los medios para destruir



(Fig. 10.ª).—Sección vertical de un cauce de desagüe de lagos, lagunas y estanques.

las larvas de los dípteros portadores de la malaria.

Si se trata de cantidades de agua de gran extensión, se puede asegurar la destrucción de esas larvas sosteniendo en ellas peces que se encarga-

rían de devorarlas. En los casos de que las balsas ó depósitos tengan relativa poca extensión, se utilizará con ventaja el petróleo vertiéndole en su superficie; pero para que esto surta el efecto que se desea, se tendrá cuidado de verterle sobre varios sitios y no sobre uno solo.

Esa operación se hace mejor y con más economía utilizando un trapo más ó menos amplio sujeto á la extremidad de un largo palo, é impregnando aquél de petróleo, se le pasa por la superficie del agua.

La mezcla de petróleo y de brea, á partes iguales, además de ser más barata que el primero, solo ó puro, es de mejor resultado práctico, pues mata las larvas más rápidamente y con mayor seguridad de éxito, y, sobre todo, tiene una acción más duradera, porque se evapora con menos rapidez. Para conseguir este objeto, basta emplear diez centímetros cúbicos de petróleo solo ó de la mezcla dicha por metro cuadrado de superficie del agua en que se quiera destruir las larvas y los mosquitos, sin tener en cuenta la cubicación de la masa líquida.

Este trabajo de desinfección se debe empezar á practicar en primavera, renovándose cada quince días hasta la aparición de los primeros fríos, pero sobre todo en esta referida estación, para aniquilar las primeras larvas antes de que tengan tiempo de transformarse en insectos perfectos ó mosquitos.

Las cisternas y demás receptáculos destinados á conservar el agua para bebida, deben siempre estar cubiertos ó tapados; pero si á pesar de esta precaución el agua se poblara en su superficie de larvas, se procederá á su destrucción sustituyendo el petróleo ó su mezcla con la brea, por el aceite de olivas.

Costumbres de los mosquitos.—Según Laverán, los mosquitos hembras ponen los huevos en la superficie de las aguas estancadas en número considerable, cada una de 300 próximamente, y como en el transcurso del año se reproducen varias generaciones, este número llega á la cuarta generación, á la enorme cifra de un millar de millones. De estos huevos nacen las larvas, que viven en el agua hasta el momento de transformarse en insectos perfectos, en mosquitos anofeles; de donde se deduce que el agua es necesaria para la reproducción de dichos insectos en una localidad, en una región; siendo además preciso que sea estancada, porque en las corrientes no se desarrollan aunque el agua ocupe extensiones considerables si sus bordes no se hacen fangosos en el verano.

Las balsas donde existe vegetación acuática, son especialmente favorables para la procreación y desarrollo de estos mosquitos, á los que todos estamos obligados á declarar guerra sin cuartel.

Puestos los huevos por las hembras, se convierten éstos en larvas á los dos días, necesitando estas larvas para vivir, permanecer constantemente en la superficie del agua para llenar de aire atmosférico sus tubos ó tráqueas que sirven para su respiración, circunstancia por la que su destrucción es fácil por el petróleo ó la mezcla ya dicha, que obstruye los mencionados tubos, muriendo, como consecuencia inmediata, por asfixia.

Las larvas se transforman en ninfas á los veinte ó veinticinco días, y pasados de dos á cinco más, en insectos perfectos que ya vuelan, pero que se pueden confundir con otra variedad de mosquitos iguales en forma y tamaño llamados *culex*, muy conocidos por ser bastante frecuentes en las habitaciones de dormir, los que al volar producen

un ruido *sui géneris*, bien perceptible en el silencio de la noche. Estos también atacan al hombre, pero no propagan el paludismo como los anofeles, que en cambio éstos prefieren el campo donde viven una vida aérea, no alejándose mucho de las aguas estancadas donde nacieron. Los vientos pueden arrastrarlos á distancias nunca largas.

Son preferidos por los anofeles los sitios bajos y húmedos y de atmósfera tranquila, huyendo de las alturas y de los lugares ó terrenos desprovistos de vegetación.

Durante el día se ocultan en los sitios obscuros de las casas, en los matorrales, en los bosques, en las grutas, etc., para hacer su aparición en todo el tiempo que el sol está ausente de nuestro horizonte, que es cuando el hombre está más expuesto á ser agredido por ellos, es decir, por las hembras, que son las que pican y chupan la sangre, de la que viven, alimentándose los machos de jugos vegetales.

En nuestro clima hacen su aparición los anofeles en el mes de Mayo, y desaparecen á fines de Octubre, pero las larvas pueden subsistir en el agua todo el invierno. En los países cálidos pululan estos insectos durante todo el año.

La forma que presentan los mosquitos *culex* y los *anofeles*, cuando están posados en una pared de cualquier habitación, es tan diferente que permite diferenciarlos muy fácilmente. Los primeros, porque presentan su cuerpo completamente horizontal y paralelo al plano pared, y los segundos, perpendicularmente. Este singular detalle consiste sólo en que los *culex* tienen sus patas todas de longitud exactamente igual, y los *anofeles* tienen las anteriores pequeñísimas con relación á las restantes, y sobre todo á las posteriores, que son relativamente muy largas.

PRESERVACIÓN INDIVIDUAL.—Para estar, en lo posible, libres de los propagadores del paludismo en las habitaciones de dormir, se debe colocar en ellas y en vasijas de ancha superficie y poco fondo, una solución de 100 gramos de *formol comercial* con 900 de agua, y en medio de éstas, de las vasijas, se instalará una lamparilla de cristal encendida. Los mosquitos son atraídos por la escasa luz de dicha lamparilla y caen en la solución; pero se debe cuidar de no humedecer los bordes de la vasija con agua azucarada, como algunos han hecho, porque entonces se pararían en éstos y no irían al centro, que es lo que se pretende. Cuando no se disponga de la solución de formol, se puede, para ahuyentarlos, colocar también en vasijas cebollas picadas.

PRECAUCIONES EN LAS CASAS.—Estas se construirán en las vertientes en que las aguas sean corrientes ó en planicies barridas por los vientos, y nunca en las riberas cenagosas ó cerca de los terrenos pantanosos. Los pozos y cisternas que puedan tener éstas, las casas, así como los abrevaderos, se cubrirán con telas metálicas de mallas muy finas y apretadas. En las habitaciones se proscribirán las colgaduras y papeles de color, sobre todo si sus dibujos son flores ó rameados, y las paredes serán blancas para que todo mosquito que en ellas se pose pueda ser visto fácilmente.

Las camas estarán provistas de mosquiteros de mallas finas y suficientemente aislados del durmiente para que no le toque, y pueda, por su intermedio, ser agredido por el infesto mosquito, y colgados, pero con la precaución de que su parte inferior sea remetida en los lados del colchón á fin de evitar penetren los anofeles en el interior.

Las ventanas y aberturas análogas estarán protegidas exteriormente con un marco con tela me-

tálica de mallas muy estrechas que no permitan la entrada de los mosquitos, pero sí dejen pasar la luz y el aire (1). La parte superior de las chimeneas se cubrirán con idéntica tela metálica.

Las puertas de la calle estarán protegidas con un tambor ó caja de tela también metálica y con las mismas condiciones dichas, las que se deben cerrar automáticamente para que en ningún momento queden abiertas, sino únicamente el corto espacio de tiempo que tarde en entrar ó salir una persona.

SALIDA DURANTE Y DESPUÉS DEL CREPÚSCULO DE LA TARDE.—A partir de este crepúsculo es peligroso salir de casa en los terrenos donde el anofeles abunde sin tener cubiertas las manos con guantes, y la cara y cabeza con un velo de muselina de mallas estrechas, el que, rodeando toda la cabeza, no debe tocar la cara y cuello para evitar que, á pesar de esta protección, el mosquito pique en éstos, y su parte inferior se remeterá debajo de la chaqueta ó vestido á fin de no dejar acceso alguno á esos insectos.

TRATAMIENTO DE LAS PICADURAS.—En cada una de éstas se puede aplicar una gota de tintura de iodo ó de guayacol al 1 por 100, ó también de la fórmula siguiente:

Timol........................	0,05	gramos.
Aceite de ricino..............	0,25	—
Idem de trementina.........	0,25	—
Colodión elástico............	4,50	—

(1) También puede usarse para este objeto una tela, especie de tul, que Wurtz aconseja pasar por ella una brocha ancha empapada en una solución de silicato del comercio diluída en igual cantidad de agua. Esta adición de agua es necesaria, porque sin ella quedarían tapados los agujeros de la tela, que deben ser relativamente anchos, los cuales quedarán sólo estrechados; y después de una hora de estar silicatado, resulta muy sólida y resistente hasta para el agua, la cual se clava en los marcos de las ventanas ó en un bastidor, con clavos cortos y cabeza ancha.

CAPITULO XVIII

ALCOHOLISMO [1]

Constituye no sólo el abuso, sino el uso de las bebidas alcohólicas ó fermentadas, cada día en aumento en España y en el extranjero, un serio problema médico-social que ha tiempo viene preocupando á los Gobiernos de las distintas naciones, por los muchos perjuicios que de índole diversa acarrea al individuo, á la familia y á la sociedad en general.

El alcoholismo, verdadera plaga social por los inmensos estragos que causa á la sociedad, aniquilando á los individuos que la constituyen, tiende de modo muy directo á la degeneración de la raza, porque el uso diario del alcohol ó de las bebidas alcohólicas, tan extendido por todas partes, á la vez que agota poco á poco, paulatinamente los organismos haciéndoles, al mismo tiempo, aptos para contraer multitud de graves enfermedades, de las que el médico más experto no puede triunfar en la mayoría de los casos, sórdidamente va atacando sus órganos y aparatos hasta el extremo de no escapar ninguno de éstos á su letal acción;

(1) Véase la Parte segunda de nuestra *Cartilla higiénica popular*, contra la *tuberculosis* y el *alcoholismo*, y especialmente el «Decálogo antialcohólico» con que termina.

siendo sus efectos más prematuros en aquellas personas que habitualmente abusan de esta substancia tóxica en más alto grado que á la generalidad les parece. Y lo que es más lamentable: los descendientes de los bebedores que á menudo abusan de las bebidas espirituosas, heredan generalmente ese hábito, si no pagan en su tierna edad el tributo á la muerte víctimas del raquitismo, de la tuberculosis, de la meningitis, etc., etc., por las escasas resistencias orgánicas con que á la vida han venido. Por eso, repetimos, el alcoholismo es un mal social al que todos estamos obligados á hacer frente, y de ahí el fundamento tan altruista, tan humanitario de las Sociedades de Templanza que en todas partes surgen contra el uso y el abuso del alcohol.

Es completamente errónea y absurda la creencia, tan generalizada, de que el alcohol es un alimento. Nada más falso. El alcohol sólo debe ser considerado como un medicamento muy útil en manos del médico para formar parte del tratamiento de algunas enfermedades, pero nunca como alimento, puesto que, como dice el Dr. Rutherfort, no produce fibra, ni hueso, ni cerebro, en el organismo humano.

Todos deberíamos convencernos de que el alcohol y bebidas alcohólicas (vino, aguardiente y similares), son un tóxico, son un veneno, y su constante uso ó abuso, ha de traer á la corta ó la larga trastornos y perturbaciones tales en el organismo, que pueden hasta hacer perder la vida rápidamente á los que de ellas abusan (embriaguez), y á los que diariamente las toman, aunque sea de modo moderado, como ellos opinan y creen, influenciándose sus órganos perjudicialmente hasta el punto que una enfermedad en estos individuos, adquiere casi siempre todos los caracteres de gra-

vedad, porque al organismo, en su totalidad, le encuentra en condiciones de escasa resistencia.

Aunque el alcohol es siempre tóxico, lo es más ó menos según su procedencia, y lo mismo decimos de las bebidas con él fabricadas; pero su toxicidad es en mayor alto grado cuando dichas bebidas son confeccionadas con esencias, por ser peligrosas, y lo son, por fabricarse con alcoholes de las clases más inferiores, es decir, los más tóxicos; cuyas condiciones de olor y gusto desagradables, son enmascaradas con aquéllas. Entre estas bebidas tenemos el ajenjo, el bitter y el vermouht, tan usadas como aperitivo un rato antes de las comidas; y aunque en todo momento que se tomen son nocivas, lo son mucho más cuando el estómago está vacío, porque su absorción se verifica rápidamente.

Ya hemos dicho, y lo repetimos, que no hay en nuestro organismo órgano y aparato que no sienta los efectos nocivos del alcohol. ¡Cuántas afecciones del estómago son producidas y sostenidas por él! Las náuseas y vómitos matutinos de substancias viscosas, la anorexia (inapetencia), la flatulencia, ardores, etc., que muchos sufren, á él son debidos, como también algunas, siempre graves, enfermedades del hígado y de otros importantes órganos.

Las arterias se endurecen, haciendo de los jóvenes verdaderos caducos, verdaderos viejos, con todas las consecuencias de esa extrema edad.

En el sistema nervioso también hace sus efectos el alcohol, entre los cuales sólo citaremos los frecuentes dolores de cabeza, vértigos, parálisis, insomnios, etc., á más de entorpecimiento de la memoria y de la inteligencia, y por último, consignaremos que el alcoholismo es la antesala de la tuberculosis. El doctor Lagneau afirma que don-

de abundan los alcohólicos, la tuberculosis hace mayores estragos; y otros muchos sostienen que el uso habitual de las bebidas fermentadas es pernicioso en toda clase de enfermedades, y muy especialmente en la ya referida tuberculosis.

Por último, á los niños, nunca, y bajo ningún pretexto, se les debe dar bebida alguna fermentada con inclusión del vino en las comidas, aun en contra de la opinión de muchos padres de familia que están poseídos de que los beneficia, porque el alcohol les empobrece la sangre haciéndoles anémicos, y por ende raquíticos y candidatos para más tarde ser escrofulosos ó tuberculosos; y comprendiéndolo así el Gobierno inglés, en la nueva y reciente ley de protección á la infancia, uno de sus capítulos dice: «Si alguna persona da á algún niño de menos de cinco años cualquiera bebida alcohólica si no es por orden del médico, será multada con una cantidad hasta ochenta pesetas.»

Mucho más pudiéramos decir acerca de los perjuicios que las bebidas fermentadas, aun con uso moderado y habitual producen en el organismo humano; pero la índole y objeto de este libro no nos lo permiten, restándonos para terminar este capítulo, exponer algunas palabras relativas á la *embriaguez* ó *alcoholismo agudo.*

Este es un envenenamiento que produce perturbaciones cerebrales y medulares, en muchos casos, de funestos resultados. Tomado el vino, el aguardiente y demás líquidos espirituosos á pequeñas dosis, á pequeños sorbos y repetidos, el individuo siente en los primeros momentos una sensación agradable de calor que del estómago sube á la cabeza; la cara y los ojos se animan así como la inteligencia, cuyas ideas poco á poco se hacen confusas y expresa con locuacidad, á la vez que se cree superior (el borracho) á todos los que le ro-

dean; las penas y miserias huyen de él, viendo al mundo de color de rosa, todo lo cual le anima á que los vasos del líquido fatal menudeen, aumentando, como es lógico, los efectos de la embriaguez; su locuacidad es mayor, contando hasta los secretos más íntimos, de los que algún mal intencionado puede aprovecharse; está inquieto, sale y entra repetidas veces en la taberna, porque necesitando sus pulmones aire, mucho aire para contrarrestar el alcohol que ellos exhalan y que dificultan su respiración, el instinto de conservación, no su voluntad consciente, le obliga á obrar así. Si en este estado pone fin á las libaciones, y siendo aún dueño de sí mismo, aunque con un tanto de torpeza, se retira á su casa, donde cae en un profundo sueño para despertar al siguiente día y dedicarse á sus ocupaciones, que ejecuta con languidez, y, por lo tanto, sin grandes fructíferos resultados. Las consecuencias, aunque poco felices como se vé, no pasan de ahí; pero si en vez de retirarse á tiempo continúa bebiendo, su inteligencia se obscurece y disputa más ó menos acaloradamente con sus contertulios, que si están algo más serenos se burlan de él, de cuya disputa puede resultar una hecatombe, como todos sabemos y ocurre frecuentemente; pero si esto no sucede y continúa ingiriendo vasos y más vasos sin conciencia ya de lo que hace, las venas se hacen prominentes, formando flexuosos relieves en su piel; los ojos se le cierran somnolientos; anda incoherentemente trazando eses y curvas; tropieza en todas partes, en las esquinas de las calles; todo gira alrededor suyo, esperando que su casa pase á su lado para entrar en ella, y, por último, no pudiendo llegar á ésta, cae al suelo para andar á gatas sobre el fango, la nieve ó el polvo, como un cuadrúpedo, á cuyo nivel el vicio le ha hecho descen-

der; y, rendido, allí mismo es presa de un sueño comatoso con respiración estertorosa, pulso pequeño y frecuente, piel sudorosa y fría, y si su resistencia es escasa y no hay persona caritativa que le encuentre y le lleve á su domicilio, el colapso le sorprende, el que, deteniendo los latidos del corazón, termina con la vida de aquel desgraciado, víctima del alcohol y de su insensatez.

Este triste y bochornoso cuadro del borracho, que tan frecuentemente se repite, no está revestido en todos los casos de tanta negrura, sino que afecta otros matices, siempre deplorables, y de su descripción hacemos merced á nuestros lectores por ser harto conocidos; pero así afirmamos, como también lo afirman la mayoría de los médicos, por no decir su totalidad, de todos los países, que la embriaguez habitual, desgraciadamente tan extendida, es en todo caso fatal para el individuo, que, tarde ó temprano, paga con su vida el tributo á tanto desorden, ó da con su cuerpo en el infamante presidio ó en el benéfico manicomio; para la familia, porque en ella se enseñorea la ruina y la miseria más espantosas; y para su descendencia, que viene al mundo con el estigma de multitud de enfermedades, del idiotismo y de la locura.

En presencia de un caso de alcoholismo agudo, de embriaguez, ¿qué se debe hacer? Procurar el vómito por los medios que en otro capítulo hemos expuesto (1). Si el ebrio está insensible, se le estimulará, golpeará ó flagelará con los flecos de una toalla mojados en agua fría la cara y pecho; fricciones en las extremidades inferiores; café cargado y caliente, en el que se hayan echado ocho ó diez gotas de amoníaco; se le abrigará con mantas calentadas, y se le aplicarán botellas con agua ca-

---

(1(Véase *Envenenamientos en general.*

liente á las piernas, dándole á oler, al mismo tiempo, amoníaco, éter ó vinagre, y si es necesario se practicará la *respiración artificial.* (Véase el capítulo de este nombre.) Si amenaza la apoplegía, se le hará una sangría de intensidad en relación con la resistencia del enfermo.

CAPITULO XIX

RABIA

Esta enfermedad, conocida también con el nombre de *hidrofobia*, es virulenta y muy temida por todos, con razón sobrada, no porque cause más víctimas en el hombre que cualquiera otra de las llamadas epidémicas, sino porque desde los tiempos más remotos viene rodeada de cierto misterio que la ha hecho tristemente célebre en los anales de la medicina, y porque la persona que por ella ha sido atacada, siempre y en todo caso ha tenido un fin fatal; sucediendo lo mismo aún en nuestros días, puesto que una vez declarada la rabia en un individuo, la ciencia de curar no tiene medios, es impotente hasta ahora para combatirla con éxito.

Esta desconsoladora impotencia de la medicina para triunfar satisfactoriamente de la enfermedad de que tratamos, cuya sola enunciación causa horror y espanto, porque presentados los primeros síntomas que la confirmen, nadie lo ignora, la persona afecta está irremisiblemente perdida, nos ha hecho, nos ha decidido á incluirla en esta obra, no con el objeto de darla á conocer á nuestros lectores, porque demasiado conocida es de todos en los

antiguos y modernos tiempos, sino para afirmar una vez más que es incurable y llevar al ánimo de la generalidad, ya que, pese á nuestra cultura, aún existen muchos incautos, que siempre que una persona haya sido mordida por un animal rabioso, que en el 90 por 100 de los casos lo es por el perro, y muchas menos veces por el gato, y casi nunca por los demás animales, no se fíen, que desprecien en absoluto á esos *curanderos charlatanes*, á esos *saludadores* que, para baldón y vergüenza de nuestra época de progresiva ilustración, tanto abundan en ciudades, villas y aldeas, los desoigan á pesar de las garantías que les den de que con sus brebajes inmundos ó con sus ridículas tonterías les evitarán la terrible enfermedad. ¡Cuántos inocentes han sido víctimas de esos entes, de esa verdadera plaga de la sociedad! ¡Cuántos y cuántos, como la prensa periódica con alguna relativa frecuencia nos da noticia, han sucumbido á la rabia por someterse, por creer en las halagadoras promesas de esos individuos sin conciencia! Pero también les diremos á todos, y muy especialmente á aquellos que, repetimos, aún creen en el charlatanismo, que si, como queda dicho, la medicina no cuenta hasta el día con felices medios para triunfar de la rabia confirmada, no sucede lo mismo á otra gran ciencia que se llama *Higiene*, siempre salvadora si se practican sus saludables preceptos, cuyo lema, por todos conceptos humanitario, es: «más vale evitar que curar».

La *higiene*, desde el año 1885, gracias á los múltiples experimentales trabajos de un sabio, de un bienhechor de la humanidad, de Pasteur, cuenta con medios eficacísimos para evitar la enfermedad que nos ocupa en aquellos individuos que por mordedura de un animal rabioso, le ha sido inoculado el virus rábico; y tanto es esto cierto, como

cierto es, y á nadie le cabrá ya la menor duda, que la vacuna jenneriana evita la viruela (1).

Desde que el gran Pasteur, en Julio del citado año, inoculó por primera vez al hombre el virus rabífico atenuado, con la natural emoción del público en general, en la persona de un niño, de José Meister, que recientemente había sufrido profundas mordeduras de un perro rabioso, ¡cuántas vidas, millares y millares, han sido rescatadas á la muerte con la aplicación del procedimiento profiláctico del sabio francés! ¡Cuántos beneficios, inmensos, ha producido la profilaxis de la rabia en todo el mundo civilizado!

Estas vacunaciones pastorianas tuvieron resonancia mundial rápidamente, repitiéndose las inoculaciones antirrábicas en tal número, que en Noviembre de 1886 pasaban de 2.000 los individuos que habían ya recibido los beneficios de estas vacunaciones, y de 50.000 en los diez años siguientes desde el feliz descubrimiento, multiplicándose de modo maravilloso los Institutos destinados á la profilaxis de la rabia en todos los países civilizados de uno y otro continente, no siendo España de los reacios, puesto que en 1887 se estableció uno en nuestra ciudad condal, en Barcelona, al que siguieron otros oficiales y no oficiales en el resto de la Península, cuyos beneficios prestados no creemos necesario ponderar.

Como dejamos dicho, el perro, tan amigo del hombre y guardador fidelísimo de su casa, es el que en la inmensa mayoría de los casos le inocula la terrible enfermedad que él, por mordedura de otro de los de su especie, ha recibido.

El virus rábico se conserva principalmente en

---

(1) Véase nuestro folleto *La viruela y la vacunación y revacunación como medio de evitarla.*

la raza canina, tan abundante en todas las latitudes, causando verdaderos estragos en los diferentes países donde el hombre existe, hasta el extremo de producir en algunas ocasiones muy serias epidemias de rabia, de las cuales pudiéramos citar una larga lista de las que desde el siglo XIII se han registrado hasta nuestros días aquende y allende los mares, y que omitimos aquí en aras de la brevedad, y porque no tiene objeto dada la índole de este libro.

Este virus, que en vez de disminuir y aun de extinguirse parece que tiende á aumentar en las naciones que, como la nuestra, existen disposiciones sanitarias para tan laudable fin, se comprende ese aumento por la incuria y apatía, reprobables por todos conceptos, que á todos nos domina para cumplir y hacer cumplir esas sabias disposiciones con el rigor que su importancia requiere, y las cuales, bien observadas, harían desaparecer esa pléyade de canes que libremente vagan por las poblaciones y caminos con peligro evidente, estén ó no rabiosos, de los transeuntes que por ellos circulan, y que reducirían notablemente las inoculaciones rabicas entre sí, y, por ende, al hombre, como sucede en Holanda, Suecia y Bélgica, naciones en las que sólo se registran ya casos aislados de perros rabiosos que en las fronteras han recibido el virus por mordeduras de los canes de los Estados vecinos, en los que, como en el nuestro, las higiénicas medidas contra esta infección son letra muerta.

Siendo este animal, repetimos, el que casi exclusivamente inocula al hombre el virus de la rabia, creemos necesario dar á conocer á los lectores de estas páginas la descripción más ó menos detallada de esta enfermedad en el referido animal, por si llega el caso, bastante probable, de

que alguno á su servicio ó de su propiedad fuese atacado de ella la conozcan prontamente, evitando así, y en lo posible, el peligro de su mordedura; descripción que por este motivo conviene á todos conocer.

La rabia en el perro puede presentarse de dos formas diferentes: la *furiosa* ó de grande excitación, y la *tranquila* ó paralítica.

La primera forma es la más frecuente; y tanto una como otra tienen un primer período llamado de *incubación*, que es el espacio que media entre el momento de la inoculación del virus ó mordedura por otro perro infestado y ya rabioso, hasta que aparecen los síntomas iniciales de la rabia; cuya duración es, por término medio, de cuarenta días, excediendo rara vez de los sesenta. En este período de inoculación el animal hace su vida ordinaria, sin que señal ni rasgo alguno haga sospechar el virus que en su organismo evoluciona.

Finalizado este período, el animal entra ya en otro ó *inicial*, de un par de días de duración, por lo general, en el que su carácter varía, poniéndose triste á la vez que excitable sin motivo fundado; se oculta en los sitios más apartados y tranquilos de la casa, de donde sale á los pocos momentos para volver en seguida á ellos presa de verdaderas alucinaciones; sin embargo, aún no intenta morder y obedece, aunque con cierta marcada apatía, y á veces gruñendo, los mandatos de su amo. En este estado ya es peligroso el perro, pues su saliva es eminentemente virulenta, y por lo mismo se le debe encerrar en un local, en una habitación aislada y evitar su contacto y hasta el lamido de las manos de las personas de su trato, á lo que tan aficionados son estos fieles y cariñosos animales, porque basta la más ligera é insignificante escoriación que en ellas se tenga, para que ésta se con-

vierta en una ancha y franca puerta de penetración del terrible virus.

Muy pronto, en su encierro el perro, se le ve excitarse, revolviendo todo cuanto encuentra y destrozándolo, y aún escarba el suelo con objeto de ocultarse, de esconderse. Las alucinaciones aumentan, y se le ve arrojarse, ladrando, en el vacío sobre enemigos imaginarios, dando dentelladas al aire. Estas excitaciones alternan con ratos de tranquilidad en los que obedece á su dueño y bebe y come los alimentos que se le presentan. Su ladrido es ronco y velado, contrastando con el sonoro que tenía en estado de salud; cuyo ladrido inicial le emite con la boca abierta completamente y al que siguen otros seis ú ocho con ésta entreabierta, que son verdaderos aullidos, producidos siempre con el hocico levantado; aullidos que, cuando los emiten, pues hay algunos perros que, por el contrario, permanecen callados é indiferentes á todo lo que les rodea, infunden pavor en quienes los escuchan, y cuya imponente sensación es difícil olvidar.

En esta situación, las crisis se suceden con más violencia, frecuencia é intensidad, mordiendo con saña fiera todo lo que á su alcance se encuentra; crisis que sube de punto si á él se presenta otro perro, sobre el que en el acto quiere arrojarse con verdadero acceso de cólera. El apetito está ya casi abolido, rechazando los alimentos por la dificultad de deglutirlos, á causa de las contracciones dolorosas de los músculos de la faringe (garganta); pero en cambio, con más ó menos trabajo y por perversión del gusto, traga las sustancias más extrañas y heterogéneas que á su alrededor se hallen, como paja, trapos, papel, madera, etc.

La *hidrofobia* ú horror al agua del perro rabioso no existe, y es necesario desechar esta idea que

tan generalizada está, pues la beben en tanto no llega la dificultad para tragar, en cuyo caso no degluten ni los líquidos ni los sólidos por la causa anteriormente dicha; y prueba de que este horror al agua no es cierto, es que se han visto perros que en su desenfrenada carrera, cuando han estado sueltos—que es la mayoría de las veces por no haber sido observada la enfermedad en su principio, seguramete por el desconocimiento de los síntomas iniciales—se les ha visto, repetimos, que al encontrarse con un río se han metido en él atravesándole á nado.

El sitio de la mordedura por donde penetró el virus rábico, se hace asiento de un picor tan intenso, que el infeliz animal, dando pruebas de una pasmosa insensibilidad para el dolor, se arranca con los dientes ó con las uñas, no sólo la piel, sino hasta las carnes.

En esta desesperada situación, si el perro en vez de estar recluído, está libre, abandona su domicilio, emprendiendo una carrera desenfrenada de varias leguas, con la mirada extraviada y con aspecto de grande ferocidad, mordiendo con ensañamiento y sin ladrar todo lo que á su paso se opone, tanto á las personas como á los animales, sembrando al mismo tiempo el nefasto virus por todas partes.

Cansado, enflaquecido y agotadas sus fuerzas, con andar vacilante, los ojos empañados, la lengua colgante y llena de baba ensangrentada y el rabo entre las patas y siempre agresivo, vuelve á la casa de su amo si, como generalmente sucede, no ha sucumbido en el campo acometido de las parálisis que preceden á su muerte, las cuales dan principio por el tercio posterior para invadir rápidamente la totalidad de su cuerpo y morir por asfixia.

Esta enfermedad, desde sus primeros síntomas

hasta la muerte del animal, dura, por término medio, cinco días, si antes no ha sucumbido á tiros ó á otros medios violentos por sus perseguidores, si su estado había sido notado por la muchedumbre.

La forma *paralítica* (1), que se presenta en un 18 ó 20 por 100 de los casos, tiene su principio de idéntico modo que la anteriormente descrita, apareciendo las parálisis por el cuarto trasero, las cuales se generalizan con rapidez en dos ó tres días sin que el período de excitación ó furioso se haya manifestado, muriendo el perro sin aparato y sin escenas alarmantes (2).

Con muy parecidos síntomas á los que acabamos de exponer, evoluciona la rabia en los demas animales, siendo en todo caso sus mordeduras un grave peligro para la infección; y como la del gato sigue en frecuencia á la del perro, diremos algunas palabras acerca de esta afección en este felino, siquiera por su inmediata convivencia con el hombre.

La rabia en este doméstico animal, tras del consiguiente é indispensable período de incubación,

---

(1) Hay países, como Turquía, donde la rabia del perro, por lo general, adquiere casi siempre esta forma.

(2) Todos los animales mamíferos son susceptibles de padecer la rabia por inoculación, siempre, del virus rábico; y decimos siempre, porque esta enfermedad nunca es espontánea, sea cualquiera la clase de animal que la sufra, ni aun el perro, como vulgarmente se cree, el que, para sufrirla, necesita en todo caso ser inoculado por la mordedura de otro animal afecto de tal dolencia que, por lo general, siempre es otro perro. Por lo tanto, hay que desechar esa fábula tan extendida de que este animal cuando sufre privaciones, calor, sed, etc., está expuesto á salir rabioso. Nada más inexacto, pues para ello es necesario, indispensable, que reciba el virus de otro animal que esté infectado, que en la mayoría de los casos es de otro perro; hecho que está fuera de toda duda, porque la ciencia así lo tiene demostrado y sancionado.

puede adoptar, como en el perro, la forma *furiosa* ó la *paralítica*, aunque esta última es muy rara en el gato.

En un principio el animal se hace huraño, triste é intranquilo; se esconde debajo de los muebles ó en los sitios más apartados y obscuros de la casa, de donde, pasado más ó menos tiempo, siempre corto, sale bruscamente lanzándose sobre la persona que tenga la desgracia de pasar á su lado, cuyas mordeduras, verificadas, por lo general, en la cabeza, son de gran gravedad por el motivo que más adelante diremos. Como al perro sucede, el apetito disminuye y se pervierte, ingiriendo, aunque difícilmente por la contracción permanente de los músculos de la garganta, las substancias más extrañas; sus maullidos son frecuentes, roncos, velados y lastimeros. Pasados cinco ó seis días del comienzo de la enfermedad, los síntomas de parálisis hacen su aparición por los miembros posteriores, que hacen andar al animal arrastrándose, no tardando en generalizarse esas parálisis que ponen término á la vida del felino enfermo.

Nadie se extrañará omitamos la descripción de la rabia en el hombre, por no tener objeto en este libro, y porque una vez presentada, repetimos, la curación es imposible hasta la fecha (1), teniendo

---

(1) Estériles habían sido los trabajos de laboratorio que los sabios han llevado á efecto desde hace algunos lustros para descubrir el microbio de la rabia, con el humanitario fin, digno de la mayor alabanza, de llegar á poder curar la hoy incurable enfermedad.

La prensa profesional de hace poco más de dos años nos dió la fausta noticia de que un joven, laborioso y sabio médico japonés, el doctor Noguchi, había sido más afortunado en su labor investigadora, logrando aislar el misterioso microorganismo, con el que ha producido experimentalmente la rabia á perros, caballos, conejillos de indias, etc., en el Instituto de Investigaciones Médicas que en New-York fundó y sostiene espléndidamente el filántropo y archimillonario Rockfeller, donde el citado doctor, con admira-

que limitarse el médico en este triste caso á hacer más llevaderos los sufrimientos del infeliz enfermo con los medios que la ciencia tiene puestos á su disposición.

¿Qué debemos hacer cuando una persona ha sido mordida por un animal rabioso ó sospechoso de padecer la rabia? En el acto, inmediatamente, se le lavará la herida ó heridas, por insignificantes que parezcan, abundantemente aunque sólo sea con agua simplemente, á falta de alguna solución antiséptica, exprimiéndola con los dedos á fin de evitar, de oponerse á la absorción, que es muy rápida, del virus rábico inoculado, y después cauterizarla profunda y valientemente con el hierro al rojo, cuya lesión, cuya quemadura, el médico, al que se habrá avisado con urgencia, curará con los medios adecuados. Para que esta cauterización sólo tenga algunas probabilidades de éxito, tiene que ser efectuada cuanto antes, porque si se hace pasados treinta minutos de la inoculación, es ya inútil, y sólo se conseguiría con ella añadir sufrimientos al lesionado.

Mordida una persona por un animal que, como ya hemos dicho, generalmente es el perro, una pregunta se impone: ¿estaba rabioso? Facilísima es la contestación si se tiene en cuenta que la rabia evoluciona en cinco ó seis días, terminando siempre con la muerte. Para ello se hace necesario encerrar, si es posible, al perro ó al animal de que se trate por un tiempo que no baje de ocho ó nueve días, al cabo de los cuales, si no ha muerto, la en-

---

ble y plausible constancia, trabaja desde hace varios años, y con cuyo descubrimiento quedará completa la obra del glorioso Pasteur; prometiéndonos, seguramente, en día no lejano la curación de esta terrible enfermedad por medio de un suero ó de una vacuna á base de este microbio atenuado.

fermedad que padezca podemos afirmar categóricamente no es la rabia, holgando ya la precaución que con él se ha tenido; pero si muere y nos queda la duda, muy fundada, de que se tratase de la hidrofobia, el veterinario ó el médico deben abrirle el cráneo y coger un poco de substancia cerebral, que colocarán en un frasco con glicerina—nunca con alcohol,—y bien tapado y encerrado en una caja de madera ó de hojalata, se enviará por correo, para su análisis, á un laboratorio antirrábico.

En los casos muy frecuentes de que el animal agresor no haya podido ser recluído para su observación y haya desaparecido ó muerto por la muchedumbre alarmada, debe la persona ó personas mordidas ponerse en camino, cuanto antes, en el mismo día, si es fácil, de un Instituto de profilaxis de la rabia, donde serán sometidas al tratamiento de las vacunaciones inmunizadoras y salvadoras pastorianas, hayan sido ó no cauterizadas las mordeduras por el fuego; cauterización que está demostrado no constituye garantía de la destrucción del virus en ellas depositado.

El tratamiento profiláctico de la rabia por las inyecciones inmunizantes, siempre inofensivo y que á ningún peligro expone á las personas por él tratadas, debe ser empezado todo lo antes posible después de la mordedura, para su más satisfactorio éxito, pues pasando de los quince días—téngase esto muy presente—el efecto preservador es muy dudoso, máxime si las heridas han tenido lugar en la cabeza, en cuyo caso el período de incubación se reduce mucho su tiempo, es más breve, por ser menor el trayecto que el virus tiene que recorrer para llegar á los centros nerviosos.

Todos sin excepción estamos en el deber, en la obligación de aconsejar á la persona mordida por un animal hidrófobo ó simplemente sospechoso,

marche prontamente á someterse al tratamiento pastoriano, adquiriendo gravísima responsabilidad moral, y hasta material también debía de ser, quien por uno ú otro pretexto, en ningún caso fundado, le demore.

Igualmente se someterán al tratamiento preventivo, tantas veces repetido, todas aquellas personas que sin haber sido mordidas, les haya sólo lamido las manos ó la cara un perro que á los pocos días haya salido rabioso, porque plenamente comprobado y demostrado está que la saliva ya es virulenta cuatro ó cinco días antes de presentar el animal los síntomas iniciales de la enfermedad.

CAPITULO XX

CONVULSIONES

Muchas son las causas de ese estado especial llamado *convulsiones* ó *ataques convulsivos*, siempre alarmante, en que las personas afectas caen al suelo sin sentido, generalmente, presas de contracciones musculares á veces intensísimas.

Nuestro objeto al ocuparnos de este accidente, más frecuente de lo que fuera de desear, se reduce, por no consentirlo las condiciones de esta obra, á exponer algunas nociones acerca de él, en la mayoría de los casos sintomático de enfermedades diversas, y cuyo tratamiento causal es de la exclusiva competencia del médico, limitándonos nosotros á indicar la conducta que se debe seguir para socorrer á estos enfermos en el momento de la crisis convulsiva, y á detallar, aunque ligeramente, algunas de las afecciones de que es consecuencia.

La *epilepsia*, esa neurosis tan frecuente y que tanto castiga á la humanidad, hasta el punto que su frecuencia la hace elevarse algún autor al 4 por 100 de las personas, se manifiesta por un ataque convulsivo repentino que después se repite con espacio de tiempo muy irregular muchas veces, cuyos intervalos pueden ser de días, de meses y aun de años, durando este padecimiento

toda la vida en la mayoría de los casos, aunque estos enfermos pueden alcanzar una edad avanzada; sin embargo, en epilépticos jóvenes, los accesos, las crisis convulsivas son susceptibles de detenerse de modo definitivo á la llegada de la pubertad.

Esta enfermedad hace su aparición en edades distintas, sobre todo entre los diez y veinte años, atacando lo mismo al hombre que á la mujer, siendo hereditaria en algunos casos, y en otros consecuencia del alcoholismo. También son causa de la epilepsia ciertas emociones morales fuertes, entre las que podemos citar las de que muchos jóvenes se hayan poseídos, y que á todo trance y por todos los medios se les debe hacer desaparecer. Asimismo es causa de esta neurosis, para las personas predispuestas, la presencia de un acceso epiléptico.

El ataque da principio instantáneamente, y dando un grito el enfermo, cae al suelo con pérdida completa del conocimiento en medio de aparatosa convulsión, golpeándose contra el pavimento con peligro de fuertes traumatismos si no se llega en su auxilio en el acto; la saliva fluye por los labios espumosa y sanguinolenta, por mordedura de la lengua; las manos se cierran apretadamente sobre los dedos pulgares; la respiración es acelerada y algunas veces interrumpida por las contracciones de los músculos del tronco; la cara es invadida de un color rojo azulado, y las pupilas están dilatadas.

Después de haber durado el ataque algunos minutos, al parecer larguísimos, cesan las convulsiones, quedando el paciente, por un tiempo más ó menos largo, presa de un estado de sopor en el que las pupilas se van estrechando, y á la vez que recupera paulatinamente el conocimiento, empie-

za á conocer á las personas que á su lado se encuentran.

Algunos enfermos presentan después del ataque trastornos psíquicos, verdadero estado de locura transitoria, en el que son peligrosos para los individuos que le rodean y para ellos mismos.

Gran número de estos pacientes en los ataques sucesivos, y precediendo á éstos algunos segundos, sienten hormigueos que, partiendo de un punto cualquiera del organismo, ascienden rápidamente hacia el cerebro; fenómeno que recibe el nombre de *aura epiléptico.*

El acceso convulsivo, una vez empezado, no se le puede suprimir, teniendo que limitarnos, durante él, á sujetar al enfermo para que no se golpee, y aflojarle los vestidos completamente. Sólo en el caso de ser precedidos de aura epiléptico, si éste empieza por una mano ó un pie, pudiera contenerse ligando fuertemente, y en el acto, la muñeca ó el tobillo correspondiente.

Los epilépticos deben abstenerse en absoluto de toda clase de bebidas alcohólicas, del tabaco, té y café; harán ejercicio moderado, á ser posible en el campo, y evitarán las emociones de todo género.

Del tratamiento causal de la epilepsia nada diremos por ser de la exclusiva competencia del facultativo.

El *histerismo* es también una neurosis, pero de forma psíquica, caracterizada por la multiplicidad de fenómenos nerviosos y que tanto abunda y ha abundado siempre, y puede producir también accesos convulsivos muy parecidos á los epilépticos.

Esta neurosis es casi exclusiva de la mujer, aunque el hombre no está exento también de padecerla; influyendo mucho en este padecimiento la herencia y la educación, y á veces, en la mujer, ciertas afecciones de la matriz.

Los accesos histéricos pueden adoptar tres formas: *tónica*, *clónica* y *extásica*.

En la forma *tonica* el enfermo pierde el conocimiento, grita, llora ó ríe; las contracciones musculares de la cara dan á ésta una fisonomía extraña. Otras veces se presenta una risa especial llamada *sardónica;* los músculos del tronco, extremidades y cuello, están afectos de permanente contracción. Pasados algunos minutos y á veces más tiempo, recobra el conocimiento y los músculos se relajan, terminando generalmente esta crisis histérica por el derramamiento de algunas lágrimas ó por la expulsión de gases por la boca.

El acceso de forma *clónica* es muy parecido al epiléptico, tanto por las convulsiones violentas del enfermo, como por su duración, cesando del mismo modo que el anterior.

La forma *extásica* se manifiesta cuando el enfermo cae en un verdadero éxtasis en medio de un acceso tónico ó clónico ó sin ir precedido de éstos, estando como dormido, y por lo tanto, indiferente á todo lo que le rodea, en cuyo estado puede permanecer horas y aun días.

Los auxilios que podemos y debemos prestar á los enfermos en el momento de las crisis histéricas, son: tenderlos en la cama y aflojarles los vestidos, aspersiones de agua fría á la cara, y darles á oler amoníaco, éter ó vinagre; y en la forma convulsiva ó clónica, se observará la misma conducta que hemos dicho para el acceso epiléptico.

Cuando el paciente recobre el conocimiento ó le sea fácil deglutir, se le dará infusión de tila ó de azahar, y aún mejor algunas cucharadas de mixtura antiespasmódica (1).

---

(1) También se les puede administrar cucharaditas de la siguiente fórmula, prudentemente espaciadas:

Evítense á los histéricos, además de todas clases de bebidas excitantes, las emociones fuertes, las narraciones terroríficas y la lectura de novelas y de libros análogos.

Respecto del tratamiento causal de esta neurosis, decimos lo mismo que para el de la epilepsia.

La *eclampsia infantil* ó convulsiones de los niños pequeños, son muy frecuentes, produciendo siempre la alarma y el espanto de sus padres y de las personas que esas crisis presencian.

¿Quién no ha visto á algún niño presa de esas convulsiones? Por lo mismo, nos abstenemos de describir ese terrible cuadro del acceso eclámpsico en que el enfermito, con el conocimiento perdido y desfigurado el semblante, se retuerce en su cuna ó en los brazos de su madre, que acongojada y angustiosa ve sufrir de tal modo á su querido hijo, y sólo nos ocuparemos de algunas causas productoras de ese accidente, y de los auxilios que en tan crítica situación se le deben prestar.

Una de las causas más frecuentes de las convulsiones en los niños de pecho, es la alteración imprudente y por ignorancia en el régimen alimenticio que trae consigo indigestiones, las que, por acción refleja, provocan las crisis eclámpsicas con todas sus consecuencias, y mucho más si estos desarreglos digestivos coinciden con la erupción dentaria. Otras veces son dependientes estos ataques de la existencia en los intestinos de *vermes* ó lombrices.

En el primer caso se impone la necesidad de

Valerianato amónico	(aa)	4	gramos.
Extracto de valeriana..........			
Agua destilada................		100	—
Jarabe de azahar		30	—

Mézclese y disuélvase.

provocar el vómito al enfermito, produciéndole titilaciones en la campanilla y fosas nasales con las barbas de una pluma ú otro objeto análogo, y con la administración del *jarabe de ipecacuana* (1). Al mismo tiempo se le pondrá una lavativa ó una irrigación de agua hervida salada ó mezclada con alguna cucharada de aceite de olivas.

En el segundo caso, ó sea cuando se sospeche ó se tenga la evidencia de que las convulsiones son dependientes de lombrices en los intestinos, se le darán los vermífugos, como los calomelanos y la santonina, ó lo que el médico crea más oportuno.

En presencia de un ataque convulsivo infantil, en el acto se aflojarán completamente todos los vestidos del niño, y si se prolongase la crisis, sumérjanle en un baño de agua templada, aplicándole á la cabeza, mientras éste dure, un paño mojado en agua fría (2).

También suelen ser responsables de estas convulsiones otras enfermedades, entre ellas las febriles, como el paludismo, sarampión, escarlatina, etc., las que en muchas ocasiones suelen comenzar por ese alarmante fenómeno, y las cerebrales, entre las que citaremos la por todos conceptos temible y temida meningitis.

---

(1) Una cucharadita de las del café cada cinco minutos hasta producir el vómito.

(2) Pasado el ataque se debe dar al pequeño enfermo algunas cucharaditas de la siguiente poción, espaciadas prudentemente:

Bromuro potásico.........	(aa)	50 centígramos.
Idem sódico..............		
Idem amónico............		
Agua de tila.............		100 gramos.
Jarabe de azahar.........		25 —

Mézclese y disuélvase.

CAPITULO XXI

FALSO GARROTILLO

El *falso crup* ó *laringitis estridulosa*, nombres que también recibe el falso garrotillo, es una enfermedad generalmente leve, pero muy alarmante, dadas las circunstancias en que se manifiesta y los síntomas que la acompañan.

Es padecimiento propio de la infancia, y más particularmente de aquellos niños que se hallan bajo la acción de la erupción dentaria y de los de temperamento nervioso y linfático, como también de los que sufren vegetaciones adenoideas é hipertrofia de las amígdalas, haciendo su manifestación de manera brusca y repentina entre once y doce de la noche, y aún más tarde, en que el enfermito despierta con violentos accesos de sofocación, de disnea, que sorprenden y alarman notablemente á su familia, máxime cuando le habían acostado con todas las apariencias de buena salud, y que, como tal accidente, hemos creído oportuno no privar á nuestros lectores de su conocimiento, en la posibilidad de que se vean en presencia de tan apurado trance.

Mediada la noche, cuando por lo regular la familia goza de las delicias de un sueño reparador, es despertada bruscamente, y con el natural susto y sobresalto encuentra al niño presa de un acceso

de disnea intensísimo que parece va á terminar de modo inminente con su existencia. La cara aparece congestionada, los ojos extremadamente abiertos, y, agitándose desordenadamente, se agarra á los objetos que á su alcance tiene; la respiración es anhelosa y entrecortada, y la tos, muy frecuente, es ronca, intensa y ruidosa.

Esta crisis, este acceso de sofocación, dura de media á una hora, y cuando termina, el enfermo se tranquiliza y recobra el sueño interrumpido por tan aparatoso disneico ataque (1).

Hay que tener presente que una crisis de falso crup, de falso garrotillo, predispone para otras que suelen presentarse en las siguientes noches y a la misma hora próximamente que la primera, pero cada vez con intensidad menor.

En presencia de un ataque de esta índole, se aplicarán en el acto y en la parte anterior del cuello del enfermo una esponja ó un pañuelo arrollado empapado en agua muy caliente, que repetidamente se empapará de nuevo a medida que vaya perdiendo la temperatura inicial, con lo que, en la mayoría de los casos, bastará para triunfar de tan violenta crisis (2). Al mismo tiempo se le puede dar a oler éter, si de este medicamento se dispone en aquellos azarosos momentos.

Para prevenir la muy posible repetición de las

---

(1) Esta enfermedad es fácil sea confundida por los profanos á la ciencia médica, en aquellos angustiosos momentos, con el verdadero crup; pero fácilmente la distinguirán de esta grave afección si se tiene en cuenta que, en aquélla, la voz, aunque sufre alteraciones en su timbre, nunca se apaga, como sucede en el diftérico. Sin embargo, en caso de duda, avísese al médico para que proceda al reconocimiento del enfermo.

(2) Hay quien aconseja que el agua sea fría, de lo que no tenemos práctica, por haber hecho siempre uso en estos casos de la caliente.

crisis en las noches sucesivas, están indicados los bromuros (1), á la vez que se mantendrá en la habitación del enfermito una atmósfera húmeda y templada por medio de una vasija de ancha superficie llena de agua caliente.

Será precaución de grande importancia que el niño, cuando los ataques hayan desaparecido, sea perfectamente reconocido por el médico, para en el caso probable de que tenga vegetaciones adenoideas ó hipertrofia de las amígdalas, causas frecuentes de esas crisis, como ya hemos dicho, proceda cuanto antes á su extirpación.

---

(1) Véase la fórmula de la página 173.

PARTE CUARTA

CAPITULO XXII

GESTACIÓN

Nadie ignora el significado de la palabra *gestación*. Todos sabemos que es ese estado especial y transcendental en que la mujer que ha concebido se encuentra durante un tiempo, siempre limitado, hasta que llega el momento de transformarse en madre (1); estado natural y frecuente, por regla general, de la mujer casada que tanto la enorgullece, y por el que, si no lo fuera por otras causas, es digna de la consideración y del respeto de todos y de toda clase de atenciones y deferencias.

La mujer en cinta, por el solo hecho de estarlo, no se debe á sí misma; se debe al nuevo ser que en sí lleva, y tanto ella como las personas que la rodean, están en el deber, en la obligación de que ese estado tan esencial, tan importante, no sea alterado y mucho menos interrumpido en su curso con el fin de que llegue á su término normal sin

(1) Esto sucede siempre, excepto en aquellos casos en los que el embarazo es interrumpido por circunstancias anormales, produciéndose el *aborto*.

menoscabo de la vida de la madre y de la del producto de la concepción, puesto que dicho estado, á pesar de ser considerado como natural y fisiológico, produce tales cambios y alteraciones en el regular funcionalismo de algunos órganos y aparatos del organismo femenino, perfectamente soportados por las mujeres en muchos casos, mientras que en otros llegan á constituir verdaderos accidentes más ó menos graves y hasta peligrosos para ellas y para el ser que en su interior tiene asiento.

La higiene en el embarazo juega un excelente papel, como sucede en todo aquello que á la salud del hombre concierne, contribuyendo con sus sabios preceptos á que el parto llegue y tenga lugar con todas las condiciones de un feliz éxito, tanto para la madre como para el nuevo ser al que da vida.

Para mejor comprensión de nuestros lectores, dividiremos este capítulo en dos partes, que son: *Higiene de la gestación y Accidentes en el curso de la misma.*

HIGIENE DE LA GESTACIÓN.—La mujer embarazada, bien constituída y que su salud no se haya alterado por tal estado, observará el régimen alimenticio que tenga por costumbre, cuidando siempre de evitar las emociones violentas de toda clase, y muy especialmente si es de temperamento nervioso, como también evitará el ejercicio inmoderado, pero sí es saludable si reviste los caracteres de regular y prudente.

Los viajes á caballo ó en carruaje pueden ser peligrosos, sobre todo en los días correspondientes á la época menstrual anterior al estado de gestación.

Nunca descuidará la limpieza de su cuerpo, pues en vez de interrumpir el aseo el curso normal del

embarazo, le favorece, contribuyendo así al buen funcionamiento de la piel, tan necesario siempre para la salud; no estando contraindicados por la misma causa los baños que podemos llamar higiénicos ó de placer, pero en ningún caso y bajo ningún pretexto harán uso de baños ni de lociones calientes á los pies, los cuales podrían traer como consecuencia el aborto (1).

La alimentación, como ya hemos dicho, debe ser la que por costumbre tuviera anteriormente, prefiriendo los alimentos más nutritivos y de fácil digestión, cuidando en los finales de la preñez comer poco, pero á menudo, por las indigestiones muy fáciles en tal época, debidas á la indispensable presión que la matriz efectúa, por su plenitud, en el estómago.

Las bebidas espirituosas de toda clase les son perjudiciales, máxime si son tomadas con exceso; como asimismo les es perjudicial coser á máquina y el excederse en las relaciones sexuales.

Toda madre que por sus buenas condiciones de salud pueda amamantar á su hijo, está en el deber de hacerlo, porque no hay nodriza que con ventaja la reemplace; y á fin de evitar luego las grietas y escoriaciones en los pezones de las mamas, que tanto las hacen sufrir al llenar los deberes de tal madre, se preparará durante el último mes de gestación locionando aquéllos diariamente con agua alcoholizada.

Accidentes en el curso de la gestación.—No siempre, casi nunca, un embarazo transcurre sin que la mujer experimente ciertos fenómenos que sin llegar á constituir verdaderos accidentes, como los que más adelante expondremos, son causa de

---

(1) Aborto es la expulsión del producto de la concepción antes de la época de su viabilidad.

molestias más ó menos transitorias que no puede calificárselas de enfermedad.

El aparato digestivo es el que más notable influencia experimenta en la gestación, hasta el punto de hacer ésta sus primeras manifestaciones por la repugnancia que generalmente las embarazadas demuestran hacia los alimentos, cuyo apetito disminuye y á veces se pervierte, deseando las substancias más extrañas, que á todo trance se les debe prohibir. Otras veces desean con insistencia alimentos de difícil adquisición, que constituye lo que se denomina *antojos*, los cuales no son de absoluta necesidad satisfacer, y mucho menos si son perjudiciales ó indigestos, sin preocuparse de esa inverosímil y errónea creencia vulgar de que si no se satisfacen, el nuevo ser nacerá con el sello (mancha ó lunar en la piel) del capricho no satisfecho.

A la repugnancia alimenticia acompañan por lo regular los vómitos (1), especialmente en ayunas, reduciéndose sus consecuencias á molestias durante las primeras semanas de la gestación; debiendo tomar la mujer, para combatirlos, una taza de té, tila ó de hojas de naranjo (infusión) en el momento de despertar; pero si se presentasen después de las comidas, éstas se harán todo lo más parcas posibles, usando los alimentos siempre fríos, como también las bebidas, y, á ser fácil, heladas; y si, á pesar de esto, los vómitos continuaran, suspéndase toda clase de alimentación, excepto la leche, de la que se hará uso exclusivamente, y se avisará al médico para que los com-

(1) Cuando los vómitos matutinos acompañados de repugnan-nancia para los alimentos son precedidos de una supresión del período menstrual de toda mujer bien reglada, el embarazo debe ser sospechado si es casada; y si no siéndolo, ha ejecutado actos que puedan producir ese especial estado.

bata y evite se prolonguen, pues en este caso pudieran revestir cierta gravedad, la que aumentaría, con peligro de la enferma, si llegaran á tomar el carácter de *incohercibles*.

Igualmente decimos del *estreñimiento* pertinaz que atormenta á algunas embarazadas cuando no obedece á simples lavativas ó á irrigaciones emolientes templadas, pues, como los vómitos incohercibles, puede comprometer la vida de la madre y del hijo, trayendo en pos de sí el aborto con todas sus consecuencias.

La *diarrea*, que casi nunca en sí presenta gravedad, suele alternar con el estreñimiento, haciendo, por lo regular, su manifestación en los días que siguen á la concepción y en las proximidades del parto que parece anunciar, no necesitando en todo caso más que el tratamiento ordinario y que el facultativo instituirá.

Otro de los accidentes de la gestación que más hacen sufrir á la mujer en los últimos meses, y aun por su continuación después del parto, son las *hemorroides* (almorranas), producidas por la compresión mecánica que el útero grávido ejerce sobre ciertas venas del intestino recto, dificultando su normal funcionamiento.

El estudio de las hemorroides ya le hemos hecho en el lugar correspondiente de este libro, y allí remitimos á nuestros lectores, limitándonos solamente aquí á exponer que este accidente del embarazo no suele revestir gravedad alguna, aparte de las grandes molestias y sufrimientos que en ocasiones producen á las enfermas, los cuales obligan á que sean combatidos por el médico. Por idéntica causa se ven algunas embarazadas acometidas de *varices* en las extremidades inferiores, las que tampoco suelen revestir gravedad; pero precisa que, una vez notadas, las trate el médico,

al objeto de que las dilataciones venosas, en que consisten, no se rompan, lo que pudiera ocurrir sin un tratamiento apropiado, presentándose en este caso, como consecuencia inmediata, la hemorragia, que siempre, como tal hemorragia, revestiría gravedad.

Los *catarros* de las vías respiratorias, aparte de las enfermedades graves de que estas pueden ser asiento, son siempre de importancia para la mujer en cinta por la tos que provocan, la que si es violenta y pertinaz, pudiera llegar á ser responsable del aborto, y por lo mismo, se hace necesario sean combatidos con eficacia y científicamente.

Muy frecuente y peculiar de los finales del embarazo es la *disnea*, siempre en este caso producida por un efecto mecánico, la cual es debida á la compresión que la matriz, ocupada por el producto de la concepción, ejerce de abajo arriba sobre el diafragma y bases de ambos pulmones, á cuyo fenómeno sólo el parto pone término.

Aunque el *prurito* de los órganos genitales externos, llamado *vulvar*, no es exclusivo del estado de gestación, porque puede presentarse y se presenta, con más ó menos frecuencia, fuera del embarazo, en muchas ocasiones es causa de grandes molestias en los primeros meses de la preñez; molestias que se traducen por una comezón violenta é irresistible que impone la necesidad de que la interesada se someta á los inteligentes cuidados del médico.

Otros accidentes, aunque no graves, también atormentan frecuentemente á las embarazadas, como son: *neuralgias*, *tialismo* (abundante salivación) en los principios de la preñez; *insomnios*, *acedias*, *leucorrea* (flujo blanco), *vértigos* y aun *síncopes*, etc., que los especiales tratamientos del facultativo combatirán con éxito. Las manchas ó *efeli-*

des que algunas embarazadas presentan en el rostro, constituyen motivo de disgusto para cierta clase de éstas, y para las cuales existen tópicos especiales que el médico puede disponer, y que no creemos oportuno exponer en este sitio.

Para terminar este capítulo, consignaremos dos accidentes en todo caso graves por la importancia y transcendencia que en sí entrañan para el porvenir de la mujer y del nuevo ser que en sus entrañas lleva, los cuales son: la *albuminuria* y las *hemorragias uterinas*.

La primera, ó sea la presencia de la albúmina en la orina, es más frecuente de lo que fuera de desear en las embarazadas, debida, según la opinión más general, á la compresión que el útero ejerce en el último tercio de la gestación en la circulación propia de los riñones congestionándolos.

Esta complicación ó accidente es mucho más frecuente en las primerizas, tal vez porque dicha presión es más acentuada en éstas que en las multíparas por la mayor resistencia que á distenderse opone la pared abdominal, la pared del vientre.

Cuando se note que una mujer en cinta acusa abultamientos (edemas) (1) en los brazos, piernas, cara, etc., siempre se sospechará la existencia de la albuminaria, y mucho más si con ellos coinciden

---

(1) Edema es la infiltración de un líquido seroso é incoloro que, procedente de la sangre, se acumula debajo de la piel, produciendo aumento de volumen de la región donde esta infiltración tiene lugar.

Durante los últimos meses de la gestación es muy frecuente que las extremidades inferiores se pongan edematosas; cuyo edema, cuando está limitado á éstas, sólo obedece á un efecto mecánico dependiente de la compresión que la matriz ejerce sobre algunos vasos venosos de la pelvis, y, por lo tanto, independiente de la *albuminuria*.

dolores de cabeza y del estómago (epistaxis, salida de sangre por las narices), y disminución de la vista y de la orina. Observados estos síntomas, aconsejamos la supresión absoluta é inmediata de toda alimentación, excepto de la leche, que tomará la embarazada como único y exclusivo alimento, avisando al mismo tiempo al médico para que éste, previo el análisis de la orina, si en ésta existe la albúmina, como seguramente sucederá, instituya un enérgico tratamiento que la haga desaparecer, pues su continuidad constituye una seria amenaza, sobre todo si llega hasta el término de la preñez, hasta el parto, en el que puede determinar la terrible *eclampsia*, de la que nos ocuparemos en el curso del siguiente capítulo.

Toda *hemorragia* que, procedente de la matriz, sea ó no abundante, haga su aparición en cualquier época del embarazo, merece una muy especial atención, porque en todo caso puede preceder y puede ser causa del aborto, y del parto prematuro, si aquélla tiene lugar en los últimos meses de la gestación.

Siempre, y mientras el médico, á quien se avisará con urgencia, se presenta, la enferma guardará cama, en la que permanecerá en absoluto reposo y en supina posición (boca arriba); advirtiendo que, si así no lo hace, las consecuencias pueden llegar á ser fatales para el producto de la concepción y aun para ella misma.

CAPITULO XXIII

PARTO

Al término de la gestación con la salida al exterior del producto de la concepción, se da el nombre de *parto*.

Este es *normal*, cuando tiene lugar de los 270 á 280 días de aquél en que se verificó la concepción y sin complicación alguna; *retardado* ó tardío, si el embarazo, por excepción, se prolonga hasta 300 ó más días, siendo el término legal de éste el de 301; *prematuro*, si se verifica antes del tiempo normal dicho, pero siempre en condiciones de viabilidad del feto (1), lo que tiene efecto cuando el embarazo ha llegado por lo menos á 210 días (2).

Toda mujer embarazada está en el deber de pre-

(1) El parto *prematuro* se diferencia del aborto, en que en éste el feto siempre nace sin condiciones para la vida, á pesar de que salga al exterior con ella.

(2) Existen también el parto *prematuro provocado* ó artificial, el que está moral y científicamente indicado cuando la vida de la madre puede peligrar en el acto del parto de todo tiempo por defectuosa conformación de los huesos de la pelvis, que producen estrecheces; en las *hemorragias uterinas* graves; en los *vómitos incoercibles*, etc.; y el parto *anormal* ó distócico, que tiene efecto en todos aquellos casos en los que la expulsión del feto se hace difícil ó imposible por causas muy diversas, con peligro de la vida de la madre y del hijo, teniendo que intervenir el médico operando manualmente ó valiéndose de instrumentos apropiados.

pararse para que cuando llegue el parto, éste se verifique con todas las probabilidades del mejor éxito, coadyuvando á ello la precaución, nunca bastante alabada, que todas debían tener de hacerse reconocer por un médico en el octavo mes de la preñez, para que éste investigue, por los medios que la ciencia aconseja, la presentación y posición del feto, para en el caso de si éstas que no fueran favorables para luego constituir un parto normal, haga todo lo posible por modificarlas en el sentido de que después, al término del embarazo, el parto se efectúe normalmente.

Todas, sin excepción alguna, deben, durante todo el noveno mes, hacerse lavados diarios con agua hervida tibia y jabonosa de toda la región del ano y de la vulva, y aun de la parte interna y superior de los muslos, como asimismo ponerse alguna que otra irrigación vaginal de agua, también hervida y tibia, de poca presión, es decir, que el irrigador esté colocado todo lo más bajo posible, cuyas irrigaciones se pondrá acostada y en la posición adecuada, hirviendo previamente la cánula que cogerá con las manos recientemente lavadas con toda escrupulosidad (1). Si factible las fuese, es además conveniente hicieran uso del baño dos veces por semana á la temperatura de placer (32 ó 33 grados centígrados) (2).

---

(1) Si, como es frecuente en esta época del embarazo, tuviesen flujos vaginales blancos y en particular amarillentos, las irrigaciones deben hacerlas con disolución de *permanganato potásico* al uno por cuatro ó cinco mil.

(2) Todas estas precauciones tienden á procurar que luego el parto se verifique todo lo más aséptico posible para evitar las complicaciones, siempre de importancia, que después de él pueden presentarse en el *puerperio* por falta de *asepsia*. He aquí una palabra de la más alta importancia higiénica, y á la que no sólo en el parto se debe rendir culto, sino en todos aquellos casos en que

La limpieza, el aseo en estos casos es muy necesario, es indispensable siempre; nunca cabe pensar se peca por exageración; por eso al hacerse la mujer referidos lavados, lo hará, repetimos, y no nos cansaremos de repetir, con las manos previamente lavadas y jabonadas, y al secarse las regiones lavadas, lo verificará, no con paños, que por muy limpios que al parecer estén pueden no estar asépticos, libres de gérmenes infecciosos, de microbios, sino con algodón hidrófilo esterilizado, del que en abundancia estará provista, puesto que su precio no es oneroso.

Todas estas precauciones asépticas se aumentarán, y nunca serán lo bastante, cuando los primeros síntomas del parto se inicien, con el objeto de alejar en el puerperio las infecciones que á tantas y tantas mujeres ha costado la existencia, y aun cuesta (1), por desatender, y seguramente por desconocer, los preceptos que en estos casos aconseja la salvadora y humanitaria higiene.

En el campo (2), donde la inmensa mayoría de las veces la parturienta es asistida por una mujer que, por lo general, ignora las más rudimentarias

---

de heridas se trate, á fin de alejar, de evitar la infección que tantos perjuicios puede ocasionar, tanto á un herido como á una mujer después que á luz ha dado. Véase en el Apéndice *Asepsia y antisepsia.*

(1) Las estadísticas, con la elocuencia de sus números, nos dicen que antes de observarse la asepsia y antisepsia en los establecimientos benéficos, llamados Maternidades, que existen en nuestras populosas poblaciones, como también en las del extranjero, las mujeres paridas que en ellos fallecían pasaban de un 10 por 100, y desde que la asepsia se lleva con el rigor debido, esa abrumadora mortalidad por infecciones ha ido descendiendo hasta la consoladora de un 0,50 por 100.

(2) También en muchos pueblos que, aun teniendo médico, los partos son asistidos por mujeres profanas que desconocen por completo todo aquello, hasta lo más elemental, que con esta clase de asistencia se relaciona.

prácticas higiénicas, aunque sí repleta de prejuicios, en todo caso funestos, haciendo sólo su presencia el médico cuando, requerido por ésta, alguna dificultad se opone á la solución del parto, es á donde especialmente nuestros consejos se dirigen.

Desde el momento que el parto se inicia, debe existir una ó más vasijas con abundante agua hervida y templada; temperatura que se consigue sostener teniendo aquéllas cerca del fuego, y de las que se tomará cantidad suficiente para poner á la parturiente las lavativas necesarias hasta desocupar por completo el intestino; precaución indispensable, entre otros motivos, para que, como frecuentemente sucede, en los esfuerzos de expulsión del feto no arroje involuntariamente los excrementos, pues de lo contrario habría la exposición de que éstos infectaran la vulva (1).

Todo el trayecto comprendido desde el ano á la vulva, con inclusión de estas dos naturales aberturas, se deben lavar con agua hervida y tibia con algodón esterilizado y frecuentemente durante el tiempo de duración del parto, dejando siempre dichas regiones protegidas con un trozo del referido algodón para evitar las infecten el contacto directo de los vestidos ó de las ropas de la cama.

Bajo ningún pretexto se permitirá que la persona encargada de la asistencia á la parturiente, toque la región vulvar de ésta sin el previo lavado y enjabonado minucioso de las manos y cepillado de las uñas, que tendrá cortadas al rape para su mejor limpieza, como tampoco se la permitirá, ni aun con estas condiciones de aseo, introducir el dedo para investigar la posición del feto, que seguramente no conocería, ni el adelanto del trabajo

(1) Si por cualquier circunstancia la mujer en parto no orina y no hubiese orinado, se hace preciso el médico.

del parto (1). El cometido de esta asistenta debe estar exclusivamente reducido á la limpieza expuesta, y á recibir el niño al abandonar éste el claustro materno, desatendiendo, por absurdo, el dicho de que, partos sin todas estas condiciones han resultado de éxito satisfactorio.

Ningún parto, por feliz que se presente, puede estar exento de complicaciones, siendo las principales las siguientes (2):

Sabido es de todos que el parto se realiza mediante contracciones dolorosas é intermitentes de la matriz. Estas contracciones, estos dolores, son de dos clases: *dilatadores* del cuello uterino, que constituyen el período primero (3) de esta función

(1) Sólo el médico está autorizado para verificar esa maniobra, la que escatima todo lo posible por los peligros de infección que pueda acarrear, aunque la ejecute con todas las precauciones asépticas.

(2) Hay partos en que la presentación y posición del feto le hacen en extremo difíciles, teniendo que intervenir, operando, el médico. Entre estos citaremos el de la presentación de *tronco* (atravesado) con procidencia de un brazo del feto. No permitir nunca en este caso que la asistenta á la parturiente haga tracciones del brazo procidente con objeto de resolver el parto, lo que con ello sólo conseguiría hacer más crítica la situación de la enferma. Lo que hace falta en este caso es el médico inmediatamente para que, variando la presentación por medio de la *versión*, el parto se resuelva favorablemente, por lo menos para la madre.

En ningún caso el facultativo inteligente, y no dudamos que todos lo sean, procederá á la grave operación de la *embriotomía*, ó sea á la destrucción total ó de parte del feto para su extracción más fácil, sin haber procedido á verificar la referida versión, pues para que la embriotomía se lleve á efecto, se hace necesario concurran varias circunstancias, dependientes de la madre ó del feto, ó de los dos á la vez, y siempre con previa consulta con uno ó más médicos, y en todo caso cuando la mencionada versión no haya sido posible verificar para la feliz terminación del parto.

(3) Omitimos aquí, para mayor concisión, un período inicial, llamado *prodómico*, caracterizado por ligeras contracciones uterinas, que los antiguos denominaban *dolores moccas*, el cual suele empezar varios días antes que el de *dilatación*.

natural y fisiológica cuando está exenta de complicación algúna, y *expulsivos* ó del segundo período, el cual empieza generalmente desde el momento que las membranas (1) que encierran el feto se rompen, dando lugar á la salida total ó parcial del líquido que contienen (2). Pero estas contracciones no se realizan siempre con la normalidad que es de desear, debilitándose y espaciándose considerablemente en unas ocasiones, supriméndose por completo en otras, dando lugar á la complicación que se conoce con el nombre de *inercia uterina*.

Cuando la inercia se presenta en el primer período ó de dilatación, no tiene, por lo general, gravedad, pues aunque el trabajo del parto se prolonga, la madre no sufre y el feto no peligra, y suele desaparecer en el momento que las membranas se rompen, dando salida al líquido que contienen, ó después de un sueño reparador que siempre se debe respetar. También ocurre que la inercia es en ocasiones vencida por el cambio de posición de la parturiente, á la vez que se la hace tomar algún alimento, de digestión fácil, sobre todo líquido y bebidas frescas; pero si la inercia tiene lugar en el período segundo del parto ó de dilatación, ya sea total ó parcial, debe llamarse al médico con urgencia, y mientras llega, se puede hacer, para excitar la fibra muscular uterina, apli-

(1) Estas membranas son llamadas *bolsa* de las *aguas*, aunque científicamente tienen otro nombre, que es el de *amnios*.

(2) Este líquido se llama *amniótico*, donde el feto está sumergido, y uno y otro limitados por la membrana *amnios;* líquido que, al romperse dicha membrana, sale al exterior, lubrificando á la vez que lavando y aseptizando todo el trayecto que el feto ha de recorrer hasta su completa expulsión. He aquí la Naturaleza velando por la asepsia, tan precisa en el parto y que tanto hemos repetido.

caciones de paños calentados al vientre, y fricciones secas con una franela al mismo sitio, y si nada se consigue con esto, el facultativo dispondrá y procederá á lo que más oportuno crea ante esta comprometida situación.

Asimismo será llamado con urgencia el médico en todo caso de *hemorragia vaginal* que durante el parto se presente; hemorragia que constituye siempre una complicación que puede ser seria (1).

Si esta expulsión de sangre fuese en cantidad considerable, se rellenará la vagina, obturándola, con trozos de algodón hidrófilo esterilizado hasta que el facultativo llegue y proceda á lo que necesario sea para cohibirla, ó resuelva el parto por los medios que la ciencia aconseja en estos casos, á fin de salvar la vida de la madre ó la del hijo ó la de los dos á la vez.

Otra complicación muy temida y fatal, en muchos casos, es la *eclampsia*, que ya hemos mencionado al tratar de la gestación.

Esta complicación está caracterizada por accesos convulsivos tónicos y clónicos intermitentes, es decir, por accesos intercalados, interrumpidos por períodos de tranquilidad.

No es exclusiva la eclampsia del trabajo del parto, pues también puede presentarse en la gestación en sus últimos meses y á las pocas horas

(1) Esta hemorragia tiene por causa la desimplantación total ó parcial de la placenta (secundinas), escapando la sangre por los vasos que han quedado abiertos. Otras veces, en vez de manifestarse la sangre al exterior, es retenida en el interior de la matriz (hemorragia interna), dando lugar al aumento considerable del vientre.

En uno y otro caso, la gravedad puede ser inminente por la excesiva cantidad de sangre que la mujer pierde en poco tiempo, trayendo en pos de sí el colapso, que en ocasiones es de funesto término.

de terminado aquél. En este último caso recibe la eclampsia el nombre de *puerperal*.

Esta complicación es dependiente de una intoxicación urémica de la sangre, cuyo punto de partida es la *albuminuria*, por lo que se comprenderá la importancia que tiene para toda mujer en cinta el análisis de la orina que en el capítulo anterior hemos recomendado debe hacerse, repitiéndole varias veces desde que el embarazo ha entrado en el octavo mes, porque procediendo de ese modo, el peligro de la eclampsia puede evitarse haciendo desaparecer la albúmina si en la orina existiera, pues su existencia en este líquido puede ser un hecho sin haber aparecido los síntomas que de la albuminaria hemos expuesto en el referido capítulo.

La eclampsia hace su aparición bruscamente, de repente, sorprendiendo á todos; comenzando el acceso, la crisis eclámpsica por contracción tónica de los músculos de los ojos que hacen á los párpados permanecer excesivamente abiertos, las pupilas están contraídas y la mirada está dirigida hacia arriba y atrás. Estas contracciones musculares se extienden á los pocos momentos á los de las alas de la nariz y labios, convirtiéndose seguidamente en clónicas con vibración continua de los párpados, dando al mismo tiempo los ojos vueltas en todos sentidos; convulsión que se extiende á los músculos del cuello, tronco y extremidades, terminando la crisis convulsiva con abundante sudor. Durante el acceso la cara se congestiona alternando con gran lividez, y la respiración es desigual, ronca y sibilante.

En los intervalos de tranquilidad, que pueden durar de algunos minutos á algunos días, la enferma nada recuerda de lo que la ha sucedido, y si la muerte no pone fin á su vida en uno de los accesos, queda en un estado de amodorramiento tal,

que todo lo que la rodea le es indiferente, pudiendo prolongarse este estado varios días.

Innecesario creemos recomendar que en cuanto los primeros síntomas eclámpsicos se noten, urge la presencia del médico para tratar convenientemente los accesos, para provocar el parto artificial si se trata de la gestación, ó para terminar todo lo más rápidamente posible el parto, si en el curso de éste hiciera su aparición tan temida y temible complicación.

Poco podemos aconsejar se haga en los casos de eclampsia para auxiliar á la paciente en tanto el médico llega. Sólo diremos se tenga la precaución de colocarla en una cama ancha, alejando de ésta todos los objetos con los que en los paroxismos pudiera chocar, lastimándose; además se la colocará el extremo de un pañuelo ó servilleta arrollados entre las mandíbulas para evitar la mordedura de la lengua; y los brazos y piernas se les friccionarán con alcohol puro ó alcanforado (1).

En todo parto, aun habiendo nacido el niño, no se puede decir ha terminado, pues para que esto sea así, falta otra parte importante del mismo que se llama *alumbramiento*. Este consiste en la expulsión de la *placenta* (secundinas), la cual sale al exterior, por lo general, espontáneamente pocos momentos después de la salida de la criatura (2). Si no sucediese así, de ningún modo se consentirá que, para extraerla, se hagan tracciones del cor-

(1) De la farmacia más próxima se debe llevar una poción antiespasmódica bromurada para dar á la enferma cucharadas frecuentes, y luego el médico dispondrá.

(2) Expulsada la placenta, es conveniente para contribuir, para ayudar á la retracción de la matriz, dar á la parturiente una dosis de medio á un gramo de *cornezuelo de centeno;* útil también para prevenir cualquier hemorragia de este órgano en estos momentos.

dón sin exponer á la recién parida á los peligros de una posible y fácil hemorragia. Pasada una hora, todo lo más, sin que haya aparecido, reclámese al médico para que éste la extraiga según arte. También se le reclamará si en su salida espontánea se nota no está completa.

CAPITULO XXIV

PUERPERIO

El período de tiempo comprendido desde que terminó el *alumbramiento* hasta que desaparecen los *loquios* (1), recibe el nombre de *puerperio.*

Durante éste, todos los órganos que fueron modificados por la gestación y por el parto, vuelven á adquirir su estado normal. En vista de esto podemos considerar á toda puérpera, si no como enferma, como convaleciente, y como tal, necesita cuidados especiales para que en este período se aleje todo motivo de complicación ó enfermedad, que, por lo general, suele adquirir el carácter de gravedad.

HIGIENE DEL PUERPERIO.—Terminada la expulsión completa de la placenta y previas todas las

(1) Se llaman *loquios* á un líquido expulsado por la vulva procedente de la matriz durante el tiempo que este órgano tarda en adquirir su normalidad. Este líquido ó flujo, que inmediatamente después del alumbramiento es casi en su totalidad sangre, va poco á poco perdiendo ésta, cambiando, por lo tanto, su color á rojo sucio, amarillento, etc., teniendo un olor característico.

La duración de este flujo es por término medio de veinticinco á treinta días, tiempo que vulgarmente se conoce con el nombre de *cuarentena.*

Cuando los loquios repentinamente se suspenden en su curso, indica esta suspensión una anormalidad en el puerperio, que es imprescindible conozca el médico.

condiciones de asepsia, se cambiará de ropas por otras limpias, tanto á la recién parida como á la cama (1), lavando á la primera perfectamente con agua hervida tibia desde la vulva al ano y parte interna y posterior de los muslos con trozos de algodón esterilizado (2), que se irán cambiando á medida que se ensucien, y secas todas estas regiones con igual algodón, se cubrirá la vulva con una espesa y ancha capa de éste, con el fin de aislarla de las ropas, que por muy limpias que estén, no pueden estar exentas de algún gérmen que la pudiera infectar, sobre todo si durante el período de expulsión del parto, el *periné* (horquilla) sufrió algún desgarro; lesión de la que en el curso de este capítulo nos ocuparemos. Este lavado vulvar se repetirá á diario y en igual forma mañana y tarde, por lo menos, dejando siempre colocada una nueva y protectora capa de algodón.

La sábana doblada que se habrá colocado debajo de la parte superior de los muslos y de la pelvis, se variará cuantas veces tenga lugar el lavado mencionado.

La posición que la puérpera guardará en la cama durante las primeras treinta y seis ó cuarenta y ocho horas, será la de decúbito supino ó dorsal, para evitar muy posibles desviaciones del útero, que más tarde pudieran traerla sufrimientos sin cuento, no moviéndose ni para evacuar sus necesidades, que efectuará en orinal plano, llamado de cama, previo el lavado y calentado de sus bordes.

---

(1) A ser posible, el parto debe verificarse en otra cama próxima á la que ha de ocupar la puérpera después de aquél, cuyo traslado se hará cogiéndola otra persona por la espalda y las piernas.

(2) Deben desecharse en la limpieza las esponjas y paños, á no ser que estén esterilizados por la ebullición.

Pasado este tiempo ya puede adoptar la posición lateral indistintamente.

La habitación que ocupe la recién parida debe ser amplia y con facilidad de ventilación y de limpieza (1), cuidando muy mucho de que en ella no permanezcan los paños y algodones sucios, como tampoco las vasijas con los productos de la micción y defecación. Se ventilará con frecuencia, entre otros motivos, porque el olor de los loquios satura su atmósfera; cuidando que en esos momentos la puérpera esté bien abrigada para no exponerla á un enfriamiento.

En caso de estreñimiento, muy usual después del parto, se la aplicarán algunas lavativas de agua hervida tibia; y si con éstas no se consiguiera desocupar el intestino, se la puede administrar del segundo al tercer día 25 ó 30 gramos de aceite de ricino. Si no orinara, avísese al médico para que la sonde.

Ninguna puérpera debe abandonar la cama, aunque su estado sea normal y satisfactorio, por lo menos, antes de los ocho días á contar desde el que se verificó el parto, porque de no hacerlo así se expone á peligros serios para el presente y para el porvenir.

Su tranquilidad de ánimo debe ser absoluta, y por lo mismo se la evitará toda clase de emociones, tanto agradables como desagradables, como también las visitas en su habitación.

Terminado el alumbramiento, y después de quedar la mujer en la cama con todas las condiciones que anteriormente hemos dicho, se la aplicará

---

(1) No debe colocarse la cama de las recién paridas en las alcobas, por ser éstas, generalmente, de dimensiones reducidas y carecer de luz y de ventilación; condiciones higiénicas tan indispensables en todo caso, y mucho más en el de que se trata.

al vientre una faja ancha de lienzo (1) que prudentemente comprima éste. Esta faja, además de evitar la relajación de las paredes del vientre, contribuye á la *involución* (reducción) del útero y á que los *entuertos*, si se presentan, sean menos dolorosos.

Consecuencia del cansancio que á la mujer ha producido el trabajo del parto, es el sueño de que es presa después de quedar colocada en la cama; sueño reparador que se debe respetar, pero con vigilancia de sus órganos genitales en previsión de una hemorragia de la que ella misma no se daría cuenta y pudiera comprometer su vida.

¿Alimentación que se debe dar á la recién parida? Antes de conciliar el sueño dicho, se la dará un caldo privado de grasa, que se repetirá prudencialmente durante las primeras veinticuatro horas, y como la sed suele ser grande, puede usar como bebida agua azucarada. Si al siguiente día no existiese ningún fenómeno febril, puede agregarse algún huevo pasado por agua, claro; y si su debilidad fuera bastante acentuada, alguna que otra copita de buen vino de Jerez. Desde el tercero ó cuarto día en que la secreción láctea ya se habrá establecido, además de lo dicho, tomará alimentos de digestión fácil y nutritivos (carne de ternera, pollo, gallina, pescados blancos), pues una indigestión en este estado pudiera ser causa de alguna complicación de la que se debe huir.

En los casos de fiebre, hemorragia, etc., que alterara la buena marcha del puerperio, avísese

(1) En algunas partes tienen la mala costumbre de aplicar, en vez de faja de lienzo, un pañuelo de regular tamaño doblado en forma de corbata, el que á las pocas horas se ha arrollado hacia la cintura; inconveniente grande que además de no producir el efecto beneficioso de la faja, es causa de mortificación mecánica para la puérpera.

cuanto antes al médico, porque la negligencia en este estado pudiera ser de funestas consecuencias para la enferma.

ENTUERTOS.—La sangre que después de terminado el alumbramiento se desprende de la matriz, suele formar coágulos en su interior, y para ser expulsados éstos al exterior, tiene que ser á expensas de contracciones uterinas más ó menos intensas y dolorosas, que reciben el nombre de *entuertos* (1). Estos, que á algunas mujeres mortifican bastante, duran por término medio treinta y seis horas, siendo más frecuentes en las *pluríparas* (2) que en las primíparas ó primerizas.

En las puérperas muy sensibles ó nerviosas se pueden calmar las excitaciones que los entuertos las producen, dándolas algunas cucharadas de mixtura antiespasmódica (3).

RASGADURA DEL PERINÉ.—Terminado el alumbramiento se hace en todo caso indispensable el examen del *periné* (horquilla), por si, lo que es muy frecuente, ha sufrido algún desgarro en el período de expulsión del feto, el médico, sin tardanza, le suture convenientemente, porque hay que tener presente que muchas de las infecciones puerperales tienen por causa esta lesión, que al dejar de ser investigada, no ha sido tratada como la ciencia aconseja y prescribe. Estas infecciones, que á tantas y tantas mujeres ha costado la vida, y otras que se han salvado ha sido á costa de grande y reñida lucha con la muerte, se comprende su razón de ser, cuando á este motivo ha

(1) Algunos autores dan el nombre de *pequeños partos* á los entuertos.

(2) Pluríparas son aquellas que han tenido más de un parto.

(3) La *ergotina* de Ivon produce muy buenos efectos en los entuertos, disminuyendo, á la vez, su duración: 5 ó 6 gotas cada dos ó tres horas, mezcladas con un poco de agua azucarada.

obedecido la infección, porque los loquios, al salir al exterior por bastantes días consecutivos, encuentran esa rasgadura, esa herida que, por sus condiciones de sitio, constituye una constante y ancha puerta para repetida infección, y por donde esa secreción, ese flujo loquial, pasa á la sangre intoxicándola, comprometiendo, por ende, la vida de la puérpera; heridas que bien tratadas á su debido tiempo, no hubieran dado lugar á esas temibles infecciones.

Otra consecuencia de la rasgadura del periné no tratada, aunque no por lejana menos constante y de transcendencia para la vida ulterior de la recién parida, es el *descenso uterino*, que tantas molestias y sufrimientos proporciona á la mujer que tiene la desgracia de padecerle, y que repetimos, casi siempre obedece á una rasgadura anterior de esa región (1).

HIGIENE DE LAS MAMAS.—De nadie son ignorados los sufrimientos que las enfermedades de las mamas producen á la mujer que, lactando, tiene la desgracia de que en ellas se presenten *flemones*, *abcesos*, *grietas del pezón*, etc. No se debe olvidar que esas enfermedades, siempre dolorosas en extremo, y algunas veces graves, porque las imposibilita completamente para cumplir sus elevados deberes maternales, son debidas á la falta de hi-

(1) Hace algún tiempo, no mucho, tuvimos ocasión de enterarnos que una mujer primípara, después de luchar durante diez y ocho días con una grave infección, el médico que la asistía se acordó de suturar el desgarro perineal que, producto del parto, sufría al cabo de este largo tiempo; sutura que no sabemos si por fin llevó á la práctica ó se quedó en simple proyecto; pero sí podemos afirmar, con grandes probabilidades de certeza, que aquella infección puerperal tenía por causa tal desgarradura.

Esa mujer que tuvo la suerte de triunfar en aquella dura lucha, en aquella grave infección, seguramente sufrirá ó estará sufriendo ya el *descenso uterino*, producto de tan censurable negligencia.

giene en esos órganos; son debidas á infecciones locales que á todo trance es necesario evitar.

En la «Higiene de la gestación» dejamos expuesto los cuidados que durante el noveno mes de ésta se deben tener con los pechos, y en particular con sus pezones; cuidados que es preciso multiplicar desde el principio de la lactancia, porque la succión natural del niño en el acto de mamar, escoria frecuentemente los referidos pezones, y si éstos no se mantienen asépticos, como tampoco la parte anterior de la boca del niño (1), y con mayor motivo si éste estuviese enfermo, las grietas, flemones, etc., serán la consecuencia obligada de la falta de higiene que con uno y otros se debe tener, y que á nadie interesa tanto como á la madre que quiere y puede criar á su hijo.

Estos cuidados higiénicos son asaz sencillos y se reducen á la asepsia, á la limpieza del pezón cada vez que termine de mamar el niño, efectuada con algodón hidrófilo esterilizado empapado en agua hervida tibia boricada, y en colocar, después de hecha ésta, un trozo de algodón seco, y también esterilizado, que le proteja del contacto de los vestidos, los cuales nunca están libres de contener gérmenes infecciosos, á la vez que presta un suave calor á toda la glándula mamaria, á toda la mama. Nunca tocará la madre sus pezones, ni aun para ponerlos en la boca de su hijo, sin haberse antes lavado escrupulosamente las manos.

Las transgresiones en los dictados de la higiene en general, y en este caso en particular, suelen costar caras, lo que es muy lamentable, siendo así que sus preceptos son tan fáciles y sencillos

(1) La que se lavará tantas veces como se le ponga á mamar, con agua hervida tibia.

de practicar, y siempre beneficiosos para la humanidad.

Si por descuido ó negligencia en estas prácticas las grietas se presentaran, aconsejamos para curarlas la siguiente práctica del Dr. Vidal Solares, de la cual no hemos tenido ocasión de arrepentirnos por beneficiosa.

Antes de poner á mamar al niño, se limpiará la grieta ó grietas con agua hervida tibia, pasando después por ella un algodón empapado en una solución de cocaína al 4 por 100, y pasados dos minutos, se le dará el pecho, habiéndole lavado inmediatamente antes y por segunda vez con referida agua tibia hervida. Terminada la mamada, se volverá á lavar, pero con agua boricada, tocando después la grieta con un poco de tintura de benjuí. Esta práctica se debe continuar hasta que esa lesión quede curada.

En los casos de flemones y de abcesos, póngase la mujer bajo los directos é inteligentes cuidados del médico.

CAPITULO XXV

CUIDADOS AL RECIÉN NACIDO

En el momento que el niño nace, sus gritos indican que viene al mundo con vida, que su respiración pulmonar ha dado principio, y desde este instante exige muy perentorios y especiales cuidados, que vamos á exponer á continuación.

Lo primero que se impone es proceder á separarle de su unión con la placenta (secundina) que aún queda dentro del útero, y para ello, y á distancia de cuatro traveses de dedo del ombligo, se hace en el cordón una fuerte y apretada ligadura con un resistente cordonete confeccionado con hebras de hilo, y mejor de seda, previamente hervido para su esterilización, y á igual distancia de ésta se hace otra ligadura de las mismas condiciones que la anterior, seccionando el cordón entre las dos referidas ligaduras con unas tijeras de buen corte y también esterilizadas por la ebullición.

Libre ya el niño, se le envuelve inmediatamente en una sábana ya preparada y calentada, en la que permanecerá separado de la cama de la madre hasta que se proceda á su lavado, que se verificará lo antes posible. Sin excepción alguna se dará principio á este lavado por la cara, hecho con agua tibia hervida, cuidando muy mucho de que los ojos queden perfectamente limpios y secos con

algodón ó gasa esterilizados, á fin de evitar la terrible *oftalmia purulenta*, que tantas cegueras tiene á su cargo en esta temprana edad. Seguidamente se le desprenderá de todo su cuerpo de la substancia viscosa ó gelatinosa (1) que le recubre, frotándole con alguna grasa, como aceite de olivas, manteca ó vaselina, ó con yema de huevo, que tienen la propiedad de separar la referida substancia fácilmente; terminando esta limpieza con un lavado general con agua tibia, excepto la cara, que se habrá tenido un cuidado especialísimo no haya sido tocada durante el mencionado aseo, á cuya limpieza ya hemos dicho se diera la preferencia.

Enjugado el cuerpo del niño con paños secos y calientes, se puede espolvorear todo él con simples polvos de arroz si á mano se tienen, procediendo seguidamente á vestirle del modo y forma que nadie ignora; pero antes, el trozo de cordón adherido al ombligo, se envolverá en una compresa de gasa ó de lienzo fino y usado, perforada en el centro, por cuyo agujero se introducirá aquél, y envuelto en ella, se colocará hacia el lado izquierdo, sujetándolo todo con la venda llamada ombliguero, la que, para evitar molestias al niño, debe de estar desprovista de costuras en las orillas (2).

El cordón se desprende espontáneamente dentro de la primera semana, y nunca para ello se harán tracciones por las hemorragias que estas imprudencias pueden tras de sí traer. Desprendido éste, se espolvoreará la cicatriz que ha dejado con *dermatol* ó con *subnitrato de bismuto*, colocando encima una compresita algo gruesa de algodón ó

---

(1) A esta substancia se le da el nombre de *smegma cutáneo.*

(2) La compresa que envuelve el cordón puede untarse con vaselina; y á falta de ésta, con aceite, la cual debe renovarse por lo menos cada dos días.

de gasa esterilizados sujeta con la referida venda ú ombliguero; operación que se debe repetir á diario por lo menos durante veinte días (1).

Una vez vestido el niño y teniendo en cuenta la grande diferencia de temperatura del ambiente con relación á la del claustro materno, se le colocará en la cama de su madre, para que ésta le preste el calor de que tanto necesita (2), procurando en los días sucesivos evitarle enfriamientos, á los que tan propensos se hallan esos seres de tan tierna edad.

Debe prescindirse, por inconveniente, de la rutinaria costumbre que existe de dar á los recién nacidos cucharadas de jarabes purgantes para que limpien el intestino del *meconio* (3) que contiene, porque siendo el líquido que segregan las mamas los dos primeros días laxantes (los calostros), éste es el encargado por la naturaleza para verificar esa limpieza, y no hay, por lo tanto, necesidad, para buscar ese efecto, de recurrir á medios artificiales, y para ello se le aproximará al pecho pasadas seis ú ocho horas después del nacimiento.

El aseo exterior de los niños es la más eficaz garantía para su salud. Todos los días, al hacerle el primer lavado, se les debe bañar en agua á la

---

(1) Una vez bien seca la cicatriz umbilical, se pueden suprimir los polvos astringentes que se hayan usado.

(2) Existen algunos autores contrarios, y no sin fundamento, á que la madre comparta el lecho con su hijo, para evitar á éste la influencia olorosa de los loquios, y sí prefieren colocarle desde el principio en la cuna; pero si la asepsia que hemos dicho para el puerperio se lleva con el rigor que la higiene exige, entendemos puede permanecer en la cama de su madre, sin riesgo alguno, durante los primeros días, acostumbrándole después á la cuna, que es donde mejor y más higiénicamente ha de estar.

(3) El *meconio* es un líquido espeso de color verde parduzco, que tapiza el intestino grueso, compuesto, en su mayor parte, por moco y bilis.

temperatura de placer, la que, paulatinamente, poco á poco, y á diario, se irá descendiendo hasta llegar á la del ambiente.

Se les vigilará las expulsiones de orina y de excrementos, para que siempre que se le note sucio, hacerles un minucioso lavado y cambiado de ropas, porque su fina y delicada piel, en contacto con esas substancias excrementicias, se altera muy fácilmente. Respecto á la temperatura del agua para estos lavados, decimos lo mismo que para la del diario baño.

Esas anchas costras que á manera de casquete se suelen ver con demasiada frecuencia en las cabezas de los niños de pecho, son siempre producto del desaseo, de la falta de limpieza, las cuales, á la vez de repugnantes y de impedir el crecimiento del pelo, son causa de enfermedades, algunas veces graves. Para evitarlas, para impedir su formación, se les debe, desde el primer día, desde el que nació, lavar y limpiar el cuero cabelludo, pasándole repetidas veces un cepillo ó un peine con toda escrupulosidad, á fin de arrastrar las suciedades que á diario en él se acumulan, y que unidas al sudor y demás secreciones de la referida región, van formando, si la limpieza falta, esa coraza tan antiestética como antihigiénica.

Al recién nacido no debe sacársele de casa hasta que el cordón umbilical se haya desprendido, para así evitar cualquier violencia en perjuicio de su desprendimiento espontáneo. Desde ese día le es necesario el paseo diario y á horas prudenciales, ya se trate del invierno ó del verano.

Muerte inminente del recién nacido.—No siempre nace el niño con las condiciones de perfecta vitalidad, pues en ocasiones vienen algunos al mundo con todos los caracteres exteriores de muerte real, aunque en realidad no sea así, por lo

que ciertos autores, á este estado de *muerte inminente*, le dan el nombre de *muerte aparente*.

No consintiendo la índole de este libro, esencialmente práctico, entrar en la discusión de esas dos denominaciones, nos limitamos á decir que cuando un niño ha nacido con las apariencias de muerte real, no debe considerársele como realmente muerto, sino en estado de muerte inminente ó aparente, estando todos los que ante un caso así se hallen, en el deber de poner en el acto en práctica los medios conducentes para darle vida, si su estado es susceptible de que así sea, mientras el médico llega, que es el llamado á afirmar ó á negar si vive ó no, según que la auscultación del corazón acuse la existencia ó la carencia de los latidos más ó menos débiles de este órgano; medios que á continuación exponemos.

Al nacer los niños en ese desgraciado estado, presentan unos todos los caracteres de la *apoplegía*, con cara abultada y de color rojo azulado, los ojos salientes é inyectados y los miembros con cierta rigidez; otros los de la *anemia*, con la cara y el resto de la piel excesivamente pálidos, las carnes flojas, los miembros muy flexibles y la mandíbula inferior descolgada, haciendo que la boca permanezca abierta.

En el caso de apariencia apoplética, se seccionará en el instante el cordón umbilical, y, antes de ligarle, se deja que por él expulse el niño alguna sangre (un par de cucharadas), al mismo tiempo que con el dedo índice de la mano derecha introducido en la parte posterior de la boca, en la faringe, se limpia esa región de las mucosidades que frecuentemente obstruyen las primeras vías respiratorias, haciéndolas impermeables á la entrada del aire, produciéndole una verdadera asfixia. Si hecho todo esto no da señales de vida, se le insu-

flará aire en los pulmones por medio del tubo de Chaussier (1), operación que sólo es factible para el médico, y también se le harán tracciones rítmicas de la lengua. Son muy útiles, para el efecto que se busca, las frotaciones con alcohol en el pecho y espalda, las aspersiones bruscas de agua fría en la cara y pecho y la flagelación general, y por fin la inmersión de todo su cuerpo, menos la cabeza, en un baño de agua caliente, al que se le adicionará harina de mostaza, cuidando, durante éste, mantener en aquélla un paño empapado en agua fría.

Esta forma *apoplética* es generalmente consecuencia de un parto largo y laborioso después de la rotura de la *bolsa de las aguas*, y también, previa esta rotura, de la compresión enérgica del cordón entre la cabeza del hijo y los huesos de la pelvis de la madre.

La *anémica* es debida á hemorragia sufrida por el niño antes de nacer por rotura del cordón ó de la placenta. Si esta hemorragia es algo importante, su muerte es rápida, y si es menos intensa, viene al mundo en tal estado, que su escasa vida sólo se nota por muy débiles é irregulares latidos del corazón.

Nacido un niño en estas condiciones, se le ligará en el acto el cordón, y perfectamente envuelto en paños calientes, se le propinarán pequeñas cucharadas de caldo ó de leche templados, si la deglución es más ó menos factible (2).

(1) La insuflación de aire en ningún caso debe hacerse soplando con la boca directamente en la del niño, porque además de enviarle un aire cargado de ácido carbónico, impropio para la respiración, no es fácil conseguir pase á los pulmones todo el que se necesita, porque gran parte se introduciría por la vía esofágica, por el esófago.

(2) En esta forma de muerte inminente, si la necesidad lo im-

Cuidados complementarios.—No queremos dar por terminado este último capítulo del libro que nos propusimos escribir, sin decir algunas palabras, que creemos de singular interés, acerca de ciertas afecciones que pueden atacar al recién nacido, y de las cuales es necesario precaverle para evitarle simples molestias unas veces, y muy graves trastornos otras.

De esas afecciones sólo nos ocuparemos, por ser bastante frecuentes en esa temprana edad, del *eritema*, de la *oftalmia purulenta* y del *coriza*.

El *eritema* ataca de preferencia á los niños gruesos y rollizos, y á todos aquellos que, sin estas condiciones, su aseo, su limpieza deja mucho que desear. Esta afección se manifiesta por anchas placas rubicundas en los pliegues de las ingles, muslos, cuello, etc. (1), y en la mayoría de los casos es la consecuencia inmediata del contacto del sudor y de la orina y excrementos con dichas partes.

Para evitar al niño esas molestas irritaciones, no debe prescindirse del baño diario y del lavado minucioso y cambio de ropas tantas veces en el día cuantas se note está sucio; y si á pesar de estos cuidados de la más elemental higiene el eritema se presentara, al terminar esos lavados, y después de secas la piel y las placas eritematosas, se aplicará en éstas una substancia astringente, secante, como por ejemplo: *vaselina bismutada*, ó simplemente espolvorearlas con *subnitrato de bis-*

---

pone, se practicará todo lo dicho para la apoplética, á excepción de la sangría por el cordón, la que, si se efectuara, agravaría más tan crítica situación.

(1) Cuando esas placas aparecen, vulgarmente se dice que el niño está *escocido*.

muto ó con *dermatol,* lo que, unido al aseo mencionado, dará fin á esa molesta afección.

La *oftalmia purulenta* es una enfermedad terrible y gravísima de los ojos, de curso tan rápido, que en pocos días puede dejar para siempre sin vista al infeliz niño, si la ciencia no acude oportunamente á poner remedio á esa nefasta dolencia.

Bien puede asegurarse que de cada seis individuos que observamos ciegos, por lo menos uno debe su desgracia á esta enfermedad, por el descuido, apatía ó ignorancia de sus padres ó allegados en aquella tierna edad; porque hay que tener muy presente que la oftalmia de que tratamos es, por lo general, curable, tratada inteligentemente en sus comienzos.

Ya en el capítulo de la Gestación dijimos que esta enfermedad es debida al contacto de los ojos del niño al nacer con el flujo blanco ó amarillento de la madre si le tenía; y se manifiesta en los primeros días siguientes al nacimiento, por adherencia de las pestañas entre sí, á lo que muy pronto sigue enorme hinchazón de los párpados, fluyendo por entre sus bordes un líquido amarillento y espeso que da carácter á la enfermedad. Si ya en este estado la oftalmia se acude al médico, la curación es muy problemática, por lo que es indispensable solicitar sus servicios antes, mucho antes, en cuanto se note la más pequeña alteración en los ojos del recién nacido, pues las dilaciones y negligencias en estos casos, pueden y suelen ser de funestos resultados.

El *coriza* ó catarro nasal de los niños de pecho, y sobre todo en los que cuentan pocos días de existencia, puede ser de importancia por la dificultad que la obstrucción de esas cavidades opone para la respiración por la nariz, teniendo que verificarla por la boca, dificultando, por ende, la suc-

ción en el indispensable acto de mamar. De ahí la gravedad de esta dolencia, muy frecuente y que no se atiende, que se descuida por creerla baladí; y que no es baladí ya queda dicho el por qué, llegando en ocasiones á dificultar su natural alimentación, el mamar, y por lo mismo se hace necesario no descuidar esa afección tan inocente al parecer, pero tan importante por sus resultados, exigiendo sea combatida por el médico.

La causa principal del coriza es la acción del frío, del cual, innecesario creemos decir, debe evitarse á los niños los enfriamientos, como también los cambios bruscos de temperatura.

Desde que se noten los primeros síntomas del catarro nasal (coriza), se abrigará convenientemente al niño, con especialidad los pies y cabeza, la que se cubrirá con gorra de lana. Se le sonará las narices para extraer las mucosidades que la obstruyen; y si este coriza se repite con alguna frecuencia, pongan al niño bajo los cuidados del médico, para que á la vez investigue la existencia ó no de *vegetaciones adenoídeas*, tan frecuentes en los recién nacidos, para que, en caso afirmativo, proceda á su destrucción; operación que en algunos casos adquiere el carácter de urgencia.

La insuflación de aire por las narices con la pera de Politzer, se hace algunas veces precisa para desobstruirlas de las mucosidades que contienen á fin de que el niño pueda mamar, y si el facultativo lo autoriza, se le instilará mañana y noche por cada fosa nasal, con una pequeña jeringa, algunas gotas de la solución siguiente:

Mentol....................	50 centigramos.
Eucaliptol.................	50 —
Aceite de olivas esterilizado	50 gramos.

VACUNACIÓN.—¿Al recién nacido se le puede va-

cunar? He aquí una pregunta á la que los médicos tenemos que dar contestación con relativa frecuencia, y á la que nosotros contestamos, ó debemos contestar afirmativamente, siempre que en la localidad ó en sus inmediaciones exista alguna epidemia de viruela; pero si esto no ocurre, puede y debe esperarse hasta que haya cumplido tres meses, de cuya edad no se pasará sin haberle sometido á la humanitaria y salvadora práctica de la vacunación jenneriana.

APÉNDICE

ASEPSIA Y ANTISEPSIA

Como complemento, como apéndice de este Manual en lo que se refiere al tratamiento de toda solución de continuidad (heridas), parto y puerperio, cuyas complicaciones por falta de limpieza, de aseo, en una palabra, por falta de *asepsia* de las regiones afectas, de los materiales de curación y de las manos que han de tocar éstos y aquéllas, pueden ser funestas para los enfermos; debiendo tenerse presente en todo caso la antigua frase, que no por ser antigua es menos cierta, de que toda herida de la piel ó de las mucosas, por insignificante que sea y parezca (un simple rasguño), constituye una ancha puerta para que la muerte penetre; traduciéndose esta frase en los modernos tiempos por la penetración de microbios patógenos infecciosos que pueden traer, como consecuencias, abundantes supuraciones, tan tenaces muchas veces que, depauperando, debilitando al paciente, terminan con la vida de éste después de sufrimientos sin cuento.

La *asepsia*, que según la define el sabio y malogrado Dr. San Martín, «es el conjunto de medios empleados para prevenir la infección», tiende, como concisa y elocuente expresa esta definición, á

evitar las molestas y en muchas ocasiones fatales supuraciones de las heridas, ya sean hechas accidental ó violentamente ó con objeto terapéutico por el cirujano; así como la *antisepsia* «es el conjunto de medios empleados para corregir la infección», es decir, para curar las infecciones que por carencia de asepsia han tenido lugar.

La cirugía moderna, con la gran conquista de la asepsia, ha producido, produce y producirá beneficios inmensos á la humanidad. En ella están basados los sorprendentes éxitos que los cirujanos obtienen á diario en las más cruentas, difíciles y arriesgadas operaciones; éxitos que antes de su conocimiento eran verdaderos fracasos, en su mayor parte, como lo demuestran las estadísticas de aquellos pasados tiempos. Fiado en la más rigurosa asepsia, el cirujano penetra hoy con su bisturí en lo más profundo de las cavidades del vientre, del pecho y aun del cráneo, lo que antes le era imposible ejecutar sin grande peligro de la existencia del operado.

En vista de lo dicho y de lo que hemos expuesto en distintos capítulos de este libro, innecesario creemos insistir en que nadie debe tocar una herida sin el previo y escrupuloso lavado y enjabonado de las manos y cepillado de los bordes de las uñas, empleando siempre para la limpieza, para la asepsia de la solución de continuidad, el agua hervida, y en el caso de que el accidente haya ocurrido en despoblado, en los primeros momentos y para ese objeto, pueden usar el agua de fuente que esté completamente limpia y transparente.

Los objetos que tanto para el lavado como para cubrir la herida (apósito) se usen, estarán en absoluto asépticos, ó lo que es lo mismo, privados de todo gérmen que la pueda infectar.

Como estos objetos no es fácil poderlos improvisar en el campo donde las brigadas de obreros ferroviarios y agrícolas tienen su cometido, entendemos se impone la necesidad de que cada una de estas esté siempre provista, para caso de un fácil accidente, de un paquete ó botiquín, que podemos llamar de socorro ó auxilio, perfectamente preparado y aislados del aire los materiales precisos para una primera cura de urgencia, á fín de que llenen las condiciones de asepsia que la cirugía moderna exige. Estos materiales, de precio bastante económico hoy, pueden estar reducidos á gasa y algodón hidrófilos, vendas, también de gasa, todo esterilizado, y algún antiséptico, como el ácido bórico en polvo, con el cual, en el acto, se puede preparar una solución que tenga la condición de antiséptica y que llene, por lo tanto, el objeto de la asepsia en los primeros momentos, hasta que el médico se haga cargo del lesionado.

FIN

ÍNDICE

Páginas

PARTE SEGUNDA

PARTE TERCERA

Advertencia.—En el pliego 9, las páginas 145, 146, 147 y 148, deben ser 141, 142, 143 y 144.

Principales trabajos del autor

Breves apuntes acerca de las *Aguas sulfurado-sódicas termales* de Baños de Montemayor. 1.ª y 2.ª edición.

Nociones de Anatomía y Fisiología humana, para uso de los alumnos de ambos sexos de primera enseñanza. Obra recomendada por la Junta municipal de Instrucción primaria de Madrid; declarada de texto por el Consejo universitario de Salamanca, y por Real orden de 28 de Febrero de 1903, previo informe del Consejo de Instrucción pública.

Vademecum del bañista de Montemayor y consejos útiles á los mismos.

La Hipofagia, trabajo médico-social.

La Viruela y la Vacunación y Revacunación como medio de evitarla.

La Tuberculosis es evitable é instrucciones populares antituberculosas.

Educación de los sordomudos en las Escuelas municipales de primera enseñanza.

La Educación física de la niñez en las Escuelas de primera enseñanza.

Cartilla higiénica popular contra la tuberculosis y el alcoholismo, para uso de los niños de ambos sexos de las Escuelas de instrucción primaria, y de sus familias.